

ANUL I

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: ANALIZA MATEMATICA
Titular disciplină: **Conf.univ.dr. Valer Niminet**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	2x14=28	1x14=14	-		4

II. Conținutul disciplinei:

1. Mulțimi. Relații. Funcții. -2h
2. Spații topologice. Spații metrice. – 2h
3. Siruri în spații metrice. -2h
4. Serii. Noțiunea de serie într-un spațiu liniar normat arbitrar, proprietăți generale; criterii de convergență sau divergență pentru serii de numere reale pozitive; serii absolut convergente (semiconvergente-Teorema lui Riemann) în R^k ($k \in N^*$), serii numerice cu termeni arbitrari (criteriile lui Abel, Dirichlet, Leibnitz) -2h
5. Diferențiabilitate. Derivate parțiale. Extreme pentru funcții $f : D \subseteq R^k \rightarrow R^p$ și aplicații. -2h
6. Primitive. Funcții integrabile (neintegrabile) Riemann și aplicații. -2h
7. Integrale improprii. Integrale Riemann generalizate (improprii) de prima speță; criterii de convergență respectiv de divergență; integrale Riemann generalizate (improprii) de speță a doua; criterii de convergență respectiv de divergență; -2h
8. Serii de puteri. Noțiuni introductive, rază de convergență, proprietăți ale seriilor de puteri, aplicații imediate. -2h
9. Serii de funcții. Siruri de funcții. -2h
10. Integrale cu parametru. Generalități, proprietăți ale integralelor proprii cu parametri; integrale generalizate depinzând de parametri (integrale cu parametri pe intervale necompacte ale axei reale), aplicații. -2h
11. Integrale curbilinii. Noțiunea de curbă; integrale curbilinii de prima speță; integrale curbilinii de speță a doua; aplicații. -2h
12. Integrale duble. -2h
13. Integrale de suprafață; integrale de suprafață de prima respectiv a doua speță; -2h
14. Integrale triple. -2h

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

- predare liberă, retro (video) proiector, cu participare interactivă a studenților,.
- activitate interactivă și individuală la orele de seminar.

IV. Forma de evaluare: examen

- răspuns la examen: 60%
- prezență activă la seminar+evaluare activit aplicative: 40%

V. Bibliografie

1. V. Niminet , Matematici generale, Ed. Pim, Iași, 2007.
2. V. Postolica, V. Niminet, Matematici pentru ingineri, economisti si manageri, Ed. Matrixrom, București, 2005.
3. V. Postolica, Matematici aplicate I, Ed. Alma Mater, Bacau, 2011.
4. V. Niminet, Calcul integral, Ed. Alfa, Piatra Neamt, 1998.
5. V. Postolica, V. Niminet, Analiza matematică, Vol I,II, Ed. Alfa, Piatra Neamt, 2000.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială**

Titular disciplină: **Conf. univ. dr. Gîrțu Manuela**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Spații vectoriale

1. Definiția spațiilor vectoriale, proprietăți, exemple
2. Dependența liniară a sistemelor de vectori
3. Baze ale unui spațiu vectorial
4. Spații vectoriale izomorfe
5. Spații vectoriale euclidiene reale
6. Ortogonalitate. Procedeu de ortogonalizare Gram-Schmidt
7. Subspații vectoriale

Transformări liniare

1. Definiția transformărilor liniare, proprietăți, exemple
2. Nucleul și imaginea unei transformări liniare
3. Matricea asociată unei transformări liniare
4. Vectori și valori proprii ai unui endomorfism
5. Forma diagonală a unui endomorfism

Forme biliniare. Forme pătratice

1. Definiția formelor biliniare, proprietăți, exemple
2. Reducerea formelor pătratice la forma canonică
3. Signatura unei forme pătratice reale

Vectori liberi

1. Definiții. Notatii
2. Spațiul vectorial al vectorilor liberi
3. Produsul scalar a doi vectori
4. Produsul vectorial a doi vectori
5. Produse a trei vectori

Dreapta și planul în spațiu

1. Ecuațiile dreptei în spațiu
2. Ecuațiile planului în spațiu
3. Unghiuri în spațiu
4. Distanțe în spațiu

Conice pe ecuații reduse

1. Cerc, elipsă, hiperbolă, parabolă (definiție, ecuație, reprezentare)
2. Intersecția dintre o dreaptă și o conică

Cuadrice pe ecuații reduse

1. Sfera, elipsoidul, hiperboloidul cu o pânză, hiperboloidul cu două pânze, paraboloidul eliptic, paraboloidul hiperbolic
2. Intersecția unei quadrice cu o dreaptă sau cu un plan

Curbe în spațiu

1. Definiția analitică a curbelor
2. Reperul Frenet asociat unei curbe în spațiu

3. Formulele lui Frenet pentru o curbă în spațiu
4. Curbura și torsiunea unei curbe în spațiu

Suprafețe

1. Definiția analitică a suprafețelor
2. Planul tangent într-un punct al suprafeței. Normala la o suprafață
3. Prima formă fundamentală a unei suprafețe
4. Forma a doua fundamentală a unei suprafețe
5. Curburi principale. Curbură totală. Curbură medie

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea

IV. Forma de evaluare:

Examen (lucrare scrisă la examen - subiecte teoretice și aplicative) - 70%

Lucrare de verificare (la seminar) - 30%

V. Bibliografie

1. I. Creangă, C. Reischer - *Algebra liniară*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970
2. V. Cruceanu – *Elemente de algebră liniară și geometrie*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1973.
3. M. Gîrțu, V. Blănuță – *Matematici aplicate II*, Editura Alma Mater, Bacău, 2007
4. M. Gîrțu, A. M. Patriciu - *Algebră liniară, geometrie analitică, geometrie diferențială, ecuații diferențiale*, Editura Tehnica-Info Chișinău, 2006
5. I. Pop, Gh. Neagu - *Algebră liniară și geometrie analitică*, Editura Plumb, Bacău, 1996
6. C. Udriște - *Algebră liniară și geometrie analitică*, Geometry Balkan Press, București, 1998

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **GEOMETRIE DESCRIPTIVA**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Gheorghe Stan**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	2x14	1x14		-	4

II. Conținutul disciplinei:

CURS:

Introducere, obiectul geometriei descriptive, proiecții. Proiecția centrală, proiecția paralelă, proiecția ortogonală

Reprezentarea punctului. Reprezentarea în cele patru diedre, axonometric și epură. Reprezentarea în cele 8 triade, axonometric și epură

Reprezentarea dreptei în diedrul I, axonometric și epură. Drepte de poziție generală, drepte perpendiculare și paralele cu planele de proiecție, drepte incluse planelor de proiecție și planelor bisectoare. Urmele liniilor drepte. Pozițiile relative a doua drepte, drepte oarecare, drepte paralele, drepte intersectate

Reprezentarea planelor. Urmele planului. Plane de poziție generală, plane proiectante, plane paralele cu planele de proiecție

Drepte și puncte situate în plan, orizontala planului, frontala planului, dreapta de profil, linii de cea mai mare pantă

Pozițiile relative a doua plane. Plane concurente, dreapta de intersecție. Plane paralele

Pozițiile dreptei față de plan. Drepte paralele cu planul, dreapta care intersectează planul, determinarea punctului de intersecție. Dreapta perpendiculară pe plan. Construcția planelor reciproc perpendiculare

Vizibilitatea pentru puncte și drepte

Modificarea proiecțiilor. Schimbarea planelor de proiecție. Rotația, rotația punctului, rotația dreptei, rotația planului

Reprezentarea poliedrelor. Construcția punctelor și dreptelor aparținând suprafețelor poliedrelor

Secțiuni plane în poliedre. Determinarea punctelor de intersecție între muchiile poliedrelor și planul secant. Determinarea lanțurilor poligonului de secțiune

Intersecția poliedrelor cu o dreapta

Desfășurarea suprafețelor poliedrelor

Intersecția poliedre

Linii de suprafețe curbe, secțiuni plane ale suprafețelor curbe, intersecția de drepte și poliedre a suprafețelor curbe, intersecții între suprafețe curbe

Linii, suprafețe și corpuri elicoidale

Construcția elipsei

Proiecția axonometrică paralelă. Construcții de bază. Proiecție axonometrică paralelă oblică. Proiecția axonometrică paralelă ortogonală

SEMINAR

1. Aplicații privind reprezentarea corpurilor folosind metoda proiecției paralele ortogonale
2. Aplicații privind reprezentarea punctului în cele patru diedre; epură punctului pe două plane de proiecție
3. Aplicații privind reprezentarea în epură a punctului pe trei plane de proiecție
4. Aplicații privind reprezentarea în epură a dreptei pe două plane de proiecție
5. Aplicații privind reprezentarea în epură a dreptei pe trei plane de proiecție

6. Aplicații privind: reprezentarea planului; urmele planului; plane de poziție generală, plane proiectante, plane paralele cu planele de proiecție
7. Aplicații privind: pozițiile relative a doua plane; plane concurente; dreapta de intersecție a doua plane; plane paralele
8. Aplicații privind pozițiile drepte față de plan; drepte paralele cu planul, dreapta care intersectează planul, determinarea punctului de intersecție; dreapta perpendiculară pe plan; construcția planelor reciproc perpendiculare
9. Aplicații privind: secțiuni plane în poliedre; determinarea punctelor de intersecție între muchiile poliedrelor și planul secant; determinarea lanțurilor poligonului de secțiune
10. Aplicații privind: intersecția poliedrelor cu o dreapta; desfășurarea suprafețelor poliedrelor;
Aplicații privind intersecția poliedre

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, dialogul, comunicarea, problematizarea, învățarea prin cooperare, exemplificarea, explicația, prezentarea de aplicații practice concrete

IV. Forma de evaluare **Colocviu:** *Evaluarea pe parcurs* pentru participare la curs, implicare în discuții;

Evaluare finală: Examinare orală care include discuții de motivare a răspunsurilor la subiectele concepute de cadrul didactic.

V. Bibliografie

1. Stan, Gh., Geometrie descriptivă. Editura Junimea, Iasi, 2000;
2. Matei, A., Gaba, V., Tacu, T. Geometrie descriptivă, E.D.P., București, 1982;
3. Moncea J., Geometrie descriptivă și Desen Tehnic, București, 1979;
4. Ivănescu T., Sofronescu E., Buzilă V., Geometrie descriptivă și Desen Tehnic (Curs), București 1979;
5. Secară V., Ionescu M., Ciobanu M., Geometrie descriptivă și Desen Tehnic, Suceava, 1983;
6. Enache I., Ivănescu T., Buzilă V., Geometrie descriptivă și Desen Tehnic, Probleme și Aplicații, București, 1982.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Chimie**

Titular disciplină: **Ș.I.dr.ing. Ana-Maria ROȘU**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
I	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Curs

1. Noțiuni fundamentale de chimie
2. Structura atomului, Sistemul periodic. Legături chimice
3. Soluții. Exprimarea concentrațiilor soluțiilor
4. Cinetica chimică
5. Radioactivitatea chimică
6. Noțiuni de termodinamică
7. Combustibili și lubrifianți
8. Apa industrială
9. Coroziune și protecție anticorozivă.

Laborator

1. Protecția muncii, acțiunea asupra organismului a unor compuși chimici și primul ajutor.
2. Operații de bază în chimie.
3. Materiale, ustensile de laborator.
4. Soluții, concentrații. Exprimarea concentrației soluțiilor.
5. Purificarea substanțelor prin metode fizice.
6. Electroliza.
7. Lucrare semestrială de verificare a cunoștințelor.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, dezbateri, activitate individuală, activitate în grup, interpretare rezultate

IV. Forma de evaluare:

Examen, participare activă la curs, prezența la toate orele de laborator, prezența la examen și rezolvarea subiectelor de pe biletul de examinare

V. Bibliografie

1. Miron N.D., Nistor I.D., CHIMIE GENERALĂ (Note de curs), Ed. Alma-Mater, Bacău, 2007
2. Miron N.D., Nistor I.D., Dospinescu A.M., CHIMIE GENERALĂ – Tehnici de laborator, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2007
3. Miron N.D., Istrati L., CHIMIE GENERALĂ – TEHNICI DE LABORATOR, Ed. Tehnica – Info, Chișinău, 2002
4. Miron N.D., Nistor I.D., CHIMIE GENERALĂ ȘI BIOANORGANICĂ (note de curs), Ed. Tehnica Info, Chișinău, 2006.
5. Miron N.D., Nistor I.D., CHIMIE GENERALĂ – APLICAȚII, ED. Tehnica Info Chișinău, 2006

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Informatica aplicata 1**

Titular disciplină: **șef lucr. dr. ing. Ionel OLARU**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	2x14=28		1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Curs

Utilizarea computerului: înțelegerea termenului de Tehnologia Informației, hardware, software și licențe; lucrul cu Desktop și pictograme, lucrul cu ferestre, Instrumente și setări; lucrul cu text; imprimarea; noțiuni de bază despre fișiere și directoare; organizarea fișierelor și directoarelor; stocare și arhivare; concepte de bază despre rețele; accesarea unei rețele; protejarea datelor și dispozitivelor; Malware; noțiuni despre sănătate și ecologie în lucrul cu calculatorul.

Instrumente Online: concepte cheie; securitate și siguranță; utilizarea unui browser web; instrumente și setări; preferințe (bookmarks); rezultate; căutare informații online; evaluarea informației; copyright, protecția datelor; comunități online; instrumente de comunicare; concepte de bază despre e-mail; trimiterea/primirea mesajelor, instrumente și setări, organizarea mesajelor și utilizarea calendarelor.

Editare de text (avansat): formatare text, paragrafe, stiluri, coloane, tabele; referințe, etichete, note de subsol și de final; cuprinsuri și indexuri; semne de carte și referințe încrucișate; utilizarea câmpurilor, formulare, șabloane, îmbinare corespondență, creare legături și încorporare obiecte, automatisme; urmărirea modificărilor și revizuirii, documente master, securitate și pregătire imprimare.

Calcul tabelar (avansat): formatare celule, foi de calcul; utilizarea funcțiilor și formulelor; crearea și formatarea graficelor; utilizare, sortare și filtrare tabele; crearea scenariilor; validare și audit; creșterea productivității prin: denumire celule, lipire specială, șabloane, legături, obiecte încorporate și import, automatisme; lucrul în echipă: urmărire modificări și revizuire și securitate.

Baze de date (avansat): dezvoltarea și utilizarea unei baze de date; tabele și relații: câmpuri/coloane, relații și alăturări, tipuri de interogări, prelucrarea unei interogări; formulare controale; rapoarte controale, prezentare; creșterea productivității: legături, import, automatisme.

Prezentări (avansat): planificarea prezentării, auditoriu și locație, design, conținut și aspect; Coordonator de diapozitive (Slide Master), șabloane, formatarea obiectelor desenate, formatarea imaginilor, lucrul cu obiecte grafice; utilizarea graficelor; utilizarea diagramelor; multimedia, filme, sunet animații; creșterea productivității: crearea legăturilor și lucrul cu obiecte încorporate, import, export date; gestiunea prezentărilor, prezentări particularizate, setări legate de rularea prezentării, controlul rulării prezentării.

Editare de imagini: concepte de bază despre imagini, imagini digitale, formate grafice, culori; capturarea imaginilor; crearea imaginilor, setări, creșterea productivității; lucrul cu imagini: selecție, manipulare, straturi, text, efecte și filtre; desenare și pictură, instrumente, imprimarea imaginilor.

Securitate IT: amenințări legate de date; valoarea informației; securitate personală; securitatea fișierelor; malware, definiții și funcții, tipuri, protecție; securitate rețele, conexiune rețele, securitate rețele wireless, controlul accesului la date, utilizarea în siguranță a Internetului; navigarea pe internet, rețele sociale, e-mail, mesagerie instantanee, managementul datelor în condiții de

siguranță, realizarea de back-up a datelor în condiții de siguranță, distrugerea în siguranță a datelor și dispozitivelor.

Editare WEB: concepte Web, termeni cheie, publicarea unei pagini web, aspecte legale; fundamente în utilizarea limbajului HTML, crearea pagini Web: proiectare, utilizarea aplicației, creșterea productivității, introducerea și formatarea textului, formatarea paragrafelor, formatarea paginii, legături, tabele; utilizarea obiectelor grafice și a formularelor; stiluri, concepte CSS, utilizare CSS; publicare și verificare website.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs - Se utilizează metode mixte: expunere liberă, prelegere, dezbateri, analiză și interpretare, scris și desene la tablă, prezentare computerizată. Tematici de dezbateri în format PBL.

Cursul în format electronic este transmis studenților. Lucrările de laborator se execută după îndrumarul de laborator.

IV. Forma de evaluare:

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	-	-	-	-
Laborator	Proba practică pe calculator.	Studentul știe să rezolve teste de minimum cinci aplicații pentru fiecare din cele 9 module.	100%	Minim nota 5

Bibliografie

1. Dragoi DD s.a. Utilizarea calculatorului, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007;
2. Baltac V s.a, ECDL Start în 22 de lecții și 100 de simulări Editura Andreco 2002
3. Baltac V s.a, ECDL- Excel, Acces, PowerPoint în 20 de lecții și 75 de simulări Editura Andreco 2003
4. *** Manuale acreditate ECDL - <http://www.euroaptitudini.ro/certificari.php?id=132>
5. Schnakovszky, C., Baze de date, Universitatea Bacău, 2000...

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **ETICA SI COMUNICARE TEHNICA**

Titular disciplină: **șef lucr. dr. ing. Ionel OLARU**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	1x14=14	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

11. ETICA(4h)

1.1 Noțiuni de etică aplicată.

1.2 Etica economică.

1.3 Etica și comunicarea.

1.4 Etica profesională.

2. TEHNICI DE PREZENTARE(6h)

2.1 Analiza de început; Scopul prezentării; Cadrul prezentării.

2.2 Studiarea auditorului, Tipuri de asistență; Ce știe auditorul fără să i se spună nimic, Întrebări care-i vin publicului în minte, Publicul are nevoie de pauză - dar când? Participanții dificili.

2.3 Pregătirea și planificarea; Planuri și note; Repetiția.

2.4 Prezentarea informațiilor vizuale; Datele statistice, Graficele coloană sau bară, Graficele liniare; Graficele disc; Pictogramele și hărțile, Informații nestatistice

2.5 Mijloacele audio-vizuale; Tablele albe sau negre; Flipchart-ul; Retroproiectoarele; Proiectorul de diapozitive; Prezentările video, Prezentările computerizate; Banda audio; Modele, machete și obiecte reale; Pliantele

2.6 Ziua prezentării; Înainte de a pleca; La sosire; Instalarea echipamentului; Controlează-ți emoțiile

2.7 Susținerea prezentării; Primele 90 de secunde sunt hotărâtoare; Poziția corpului, prezența și controlul de sine; Gesturile; Vocea

2.8 Încheierea prezentării; Timpul întrebărilor; Întrebări neplăcute; După prezentare; Idei de aur pentru viitoarea ta prezentare.

3. TEHNICI DE COMUNICARE TEHNICA(4h)

3.1 Scurt istoric; Ce este comunicarea(definiție); Particularitățile comunicării; Tipuri de comunicare socială

3.2 Evoluția mijloacelor tehnice de comunicare; Telecomunicațiile; Telegraf și telefon: comunicarea prin fir; Radiodifuziune și televiziune: Comunicarea pe calea undelor; Rețelele de telecomunicații; Noile mijloace de comunicare. Informatica; Noile tehnologii.

3.3 Comunicarea verbală; Comunicarea nonverbală; Comunicarea scrisă.

3.4 Căutarea unui loc de muncă. Secretele unui bun CV; Scrisoarea de prezentare; Interviu de angajare; Testele; Întrebări importante.

3.5 Internet – ce este și la ce ajută; Rețele de calculatoare; Medii fizice; Topologii de rețea; Echipamente de rețea; Protocoale.

3.6 Poșta electronică; Adrese de poștă electronică; Folosirea poștei electronice; Webmail; Liste de discuții; Alte lucruri despre poșta electronică.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs Se utilizează metode mixte: expunere liberă, prelegere, dezbatere, analiză și interpretare, scris și desene la tablă, prezentare computerizată. Tematici de dezbatere în format PBL.

Cursul în format electronic este transmis studenților. Lucrările de seminar se execută după îndrumarul de seminar.

IV. Forma de evaluare:

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	-	-	-	-
Seminar	Proba practică la videoproiector cu realizarea de comunicări tehnice și prezentări.	Studentul știe să realizeze prezentări eficiente și să comunice bine.	100%	Minim nota 5

Bibliografie

1. **Ron Hof**, *Regulile unei prezentări de succes*, Ed. Curtea Veche, Bucuresti 2002;
2. **A. Leigh, M. Maynard**, *Prezentarea perfectă*, Ed. Național, București, 1998
3. **N Cojocaru** (Traducere), *Cum să faci prezentări eficiente*, Ed. Rentrop & Straton, București 1999
4. **Gisele Commarmond Alain Exiga**, *Arta de a comunica si de a convinge*, Ed Polirom, Iasi, 2003
5. **Miroiu, Adrian**, *Etica aplicata*, Ed Alternative, Bucuresti, 1995
6. **Williams, Bernard**, *Introducere in etica*, Ed Alternative, Bucuresti, 1995

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,
Conf.dr.ing. Bogdan CHIRITA

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR**

Titular disciplină: **șef lucrări dr.ing. Radu CĂLIMAN**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Capitolul 1 Elemente de cristalografie

Capitolul 2 Faze și constituenți în sistemele de aliaje

Capitolul 3 Difuzia în metale și aliaje

Capitolul 4 Cristalizarea și solidificarea metalelor și aliajelor

Capitolul 5 Comportamentul materialelor metalice la sollicitări mecanice

Capitolul 6 Diagrame de echilibru termodinamic al fazelor sistemelor de aliaje

Capitolul 7 Aliaje fier-carbon

Capitolul 8 Materiale metalice neferoase

Capitolul 9 Mase plastice

Capitolul 10 Cauciucul

Capitolul 11 Materiale ceramice

Capitolul 12 Sticlele

Capitolul 13 Materiale compozite

Capitolul 14 Lemnul

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

- curs: prelegere, dezbateri, prezentare pe videoproiector
- laborator: activitate în grup, testare noțiuni teoretice, interpretarea rezultatelor.

IV. Forma de evaluare:

- examen oral

V. Bibliografie

1. Ailincăi, Gh. (1978)- *Studiul metalelor*, I.P.Iași.
2. Alexandru, I., Popovici, R., Baci, C., Bulancea, V., Cojocaru, V., Călin, M., Carcea, I., Alexandru, A., Paloșanu, G. (1997)-*Alegerea și utilizarea materialelor metalice*, E.D.P., București.
3. Apostolescu, R. (1982)-*Cristalografie, Mineralogie*, E.D.P. București.
4. Chaussin, C., Hilly, G. (1983)-*Métallurgie (Tome 1)*, Dunod, Paris.
5. Ciucescu, D., Ciucescu, E. (2000)-*Tipuri de diagrame de echilibru termodinamic al fazelor aliajelor binare utilizate în studiul metalelor*, E.D.P., București.
6. Ciucescu, D. (2006)-*Știința și ingineria materialelor*, E.D.P., București.
7. Ciucescu, D., Gheorghian, M. (2001) – *Studiul metalelor (Îndrumar de laborator)*, Universitatea din Bacău.
8. Ștefănescu, F., Neagu, G., Mihai, A. (1996) – *Materiale compozite*, E.D.P., București

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **FIZICA 1**

Titular disciplină: **Prof.univ.dr.ing. Marius Stamate**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
I	2x14=28		2x14=28	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Capitolul 1. Introducere. - 2 ore

- 1.1.Obiectul fizicii.
- 1.2.Mărimi fizice. Operația de măsurare.
- 1.3.Sisteme de unități.
- 1.4.Sistemul internațional de unități (SI).
- 1.5.Unități care nu fac parte din sistemul internațional.
- 1.6.Multipli și submultipli pentru unitățile SI.
- 1.7.Analiza dimensională a formulelor fizice.
- 1.8.Vectori, scalari și operatori.

Capitolul 2. Elemente de mecanică clasică. - 6 ore

- 2.1.Obiectul mecanicii.
- 2.2.Elemente de mecanică newtoniană.

Capitolul 3. Fizica fluidelor. - 4 ore

- 3.1.Caracteristici generale ale fluidelor.
- 3.2.Mecanica fluidelor.
- 3.3.Teoria cinetico-moleculară a gazelor.

Capitolul 4. Oscilații și unde mecanice. - 4 ore

- 4.1.Oscilații mecanice.
- 4.2.Unde mecanice (elastice).

Capitolul 5. Noțiuni de termodinamică. - 4 ore

- 5.1.Noțiuni fundamentale.
- 5.2.Principiul zero al termodinamicii. Temperatura.
- 5.3.Principiul întâi al termodinamicii.
- 5.4.Aplicații ale principiului întâi al termodinamicii la gazele perfecte.
- 5.5.Principiul doi al termodinamicii.
- 5.6.Entropia în transformările reversibile și ireversibile.
- 5.7.Variația entropiei în sisteme izolate.
- 5.8.Principiul trei al termodinamicii.
- 5.9.Funcții caracteristice în termodinamică.

Capitolul 6. Electromagnetism. - 4 ore

- 6.1.Sarcina electrică. Încărcarea electrostatică a corpurilor.
- 6.2.Legea lui Coulomb.
- 6.3.Câmpul și potențialul electric.
- 6.4.Dipolul electric în câmp electric.
- 6.5.Teorema lui Gauss.
- 6.6.Polarizarea dielectricilor și vectorul polarizație electrică.
- 6.7.Vectorul inducție electrică.
- 6.8.Susceptivitatea electrică.
- 6.9.Curentul electric.
- 6.10.Legea conservării sarcinii electrice.
- 6.11.Tensiunea electromotoare.
- 6.12.Legea lui Ohm.
- 6.13.Legea interacțiunii elementelor de curent.
- 6.14.Câmpul magnetic. Formula lui Biot-Savart-Laplace.
- 6.15.Teorema lui Ampere.
- 6.16.Natura solenoidală a câmpului magnetic.
- 6.17.Curentul de deplasare.
- 6.18.Legea inducției electromagnetice.
- 6.19.Ecuatiile lui Maxwell.
- 6.20.Unde electromagnetice.
- 6.21.Energia câmpului electric și magnetic.
- 6.22.Curentul alternativ.

Capitolul 7. Optica. - 4 ore

- 7.1.Fenomene fundamentale.
- 7.2.Instrumente optice.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, însoțită de argumentări, motivații și explicații, conversația frontală și demonstrația, utilizarea platformei e-learning <http://spic.ub.ro>

Inițierea, rezolvarea de probleme practice, observarea, experimentarea, problematizarea, familiarizarea principalele noțiuni de fizica clasică

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Examen – Evaluare sumativa (Evaluare laborator, evaluare parțială, online)

V. Bibliografie

1. GH.CĂLUGĂRU, I.VASCAN și alții - Fizica. Teorie și aplicații, Universitatea Bacău, 1994
2. D.HALLIDAY, R.RESNIEK – Fizica, vol.1 și 2, Editura didactică și pedagogică, București, 1975
3. T.COSMA și alții - Mecanică fizică, acustică și căldură, Editura didactică și pedagogică, București, 1976
4. F.W SEARS, M.W.ZEMONSKY, H.D.YOUNG - Fizica, Editura didactică și pedagogică, București, 1983
5. T. CREȚU – Fizica, Editura didactică și pedagogică, București, 1982
6. N. BĂRBULESCU – Fizica, Editura didactică și pedagogică, București, 1982

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: Educație fizică și sport 1

Titular disciplină: as.univ.dr. Ciuntea Lucian Mihai

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1	-	1x14=14	-	-	1

II. Conținutul disciplinei:

Seminar/ laborator/ proiect

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor cu caracter athletic.

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor specifice jocurilor sportive (Baschet, Fotbal, Handbal, Volei, Tenis de masă, Badminton, Rugby).

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul parcurșurilor aplicative și jocurilor dinamice.

Activități de turism sportiv.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode de predare

Lucrări practice, cu participarea activă a studenților, cadrul didactic explicând, demonstrând și corectând execuțiile studenților.

Observații

Este obligatoriu ca, pe parcursul activității, atât la cursuri, cât și la lucrările practice, studenții să participe activ. La lucrările practice, fiecare student va fi atât subiect, cât și aplicant al exercițiilor fizice, la fiecare oră. Fiecare student va pregăti, la fiecare oră de lucrări practice, câte un complex de exerciții, parcurs aplicativ sub forma de ștafete, torent și jocuri de mișcare pentru dezvoltare fizică generală care se abordează în ora respectivă, pe care îl va supune evaluării și îl va aplica.

IV. Forma de evaluare:

Colocviu

V. Bibliografie

1. Acsinte A. , Jocuri și activități dinamice de timp liber, Ed. Performantica, Iași, 2007;
2. Balint Gh., Jocurile dinamice – o alternativă pentru optimizarea lecției de educație fizică cu teme din fotbal în învățământul gimnazial, Editura Pim, Iași, 2009;
3. Ciocan V. C., Baschet – Îndrumar metodic – practic, Editura Alma Mater, Bacău, 2004;
4. Balint Gh., Bazele generale ale fotbalului Editura Pim, Iași, 2008;
5. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescenților, Ed. Pim, Iași 2008;
6. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- strategii pentru optimizarea fitnessului, Ed. Pim, Iași 2008;
7. Mârza Dănilă Dănuț N., Teoria educației fizice și sportului. Curs pentru studenții

specializărilor Educație fizică și sportivă și Sport și performanță motrică, Editura PIM, Iași, 2006;

8. Șufaru C., Handbal III, Editura Pim, Iași, 2006.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: I

Anul universitar: 2015-2016

Disciplina: Engleză tehnică 1

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1		2x14=28			2

II. Conținutul disciplinei:

S 1 Prezentarea condițiilor de desfășurare a seminarului. Test de evaluare inițială pentru stabilirea nivelului de competență lingvistică în limba engleză

S 2,3,4 Unit 1

- i. Production 1
- ii. Present Tenses

S 5,6,7

Unit 2

- iii. Production 2
- iv. Past tenses

S 8,9,10

Unit 3

- v. Refrigerator
- vi. Ways of Expressing Future
- vii. Some phrases for Academic Presentation

S 11,12,13, Unit 4

- viii. Corrosion
- ix. Conditionals
- x. Some Phrases for Academic Writing

S 14 Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor

				în paragrafe scurte
	3) nivelul de participare la desfășurarea seminarului		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului (corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod curect	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor pentru nota 5, prevăzute în baremele de corectare a testelor

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramm, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză tehnică 1**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1		2x14=28	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

1. Prise de contact. Engager une conversation téléphonique Le système verbal. Les formes. Les marques du nombre et de la personne. Les désinences des formes personnelles
2. **Transitif et intransitif. Prise de contact (II). Accueillir dans l'entreprise**
3. A la croisée des cultures. Temps, modes, cultures
4. L'indicatif et ses temps. Voyage. S'informer sur le lieu de destination. Se déplacer en ville. Trouver le bon chemin
5. Prendre Rendez-vous. Changer de rendez-vous. Communiquer son emploi du temps. **Le conditionnel et ses temps**
6. Découvrir l'entreprise. Comparer des performances L'impératif. L'infinitif: présent, composé. Les participes. L'accord du participe passé
7. La règle du "si" conditionnel. Chercher les opportunités
8. Repartir les tâches. Aménager l'espace de travail. Résoudre les conflits de travail. La concordance des temps à l'indicatif.
9. Le nom. Le substantif et le nom propre. Le genre des substantifs. Le nombre. Travailler à l'étranger
10. L'adjectif qualificatif. Le genre et le nombre. L'accord. Les degrés d'intensité et de comparaisons. Prise de parole.
11. Recherche d'emploi. Consulter les offres d'emploi. Expliquer les motivations.
12. Passer un entretien d'embauche.
13. L'adjectif qualificatif. Le genre et le nombre. L'accord. Les degrés d'intensité et de comparaisons. Prise de parole.
14. Points de vue :
Lutter contre le chômage
Faire face à la mondialisation
Faire un tour de la presse

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

conversația, explicația, învățarea pe suport bibliografic

Exerciții de transformare, substituție, folosirea codului scris și a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continuă pe parcursul semestrului, lucrări - 25%

Evaluare scrisă finală – 75%

V. Bibliografie

1. *** *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1996
2. Agrigoroaiei, V., *Éléments pour une morphosyntaxe du verbe français*, Ed. Fundației Axis, Iași, 1994.
3. Alméras, Jacques, *Pratique de la communication*, Larousse, 1978
4. Chamberlain, A., Steele, R., *Guide pratique de la communication*, Didier, Paris, 1991
5. Danaïla Sorina, *Examenul DELF și DALF*, Polirom, Iași, 2006
6. Faure, G. et coll., *Le français par le dialogue*, Hachette, Paris, 1976
7. Penfornis, Jean-Luc, *Français.com*, CLE International, Paris, 2002

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: Engleză 1

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
I		2x14=28			2

II. Conținutul disciplinei:

- S1 Prezentarea condițiilor de desfășurare a seminarului. Test de evaluare inițială pentru stabilirea nivelului de competență lingvistică în limba engleză
- S 2,3 Present Simple, Present Progressive
Home
Openings and Closings
- S 4,5 Past Simple and Past progressive
Food
Introduction and address systems
- S 6,7 Present Perfect and Present Perfect Progressive
Health
Invitations
- S 8 Test
- S 9, 10 Past perfect and Past Perfect Progressive
Body
Thanking people and replying to thanks
- S 11, 12 Ways of expressing future time
Time and Human Life
Apologizing
- S 13 Review for term examination
- S 14 Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră, traducerea în/din limba engleză.

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli

				minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor în paragrafe scurte
	3) nivelul de participare la desfășurarea seminarului		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului (corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod corect	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor pentru nota 5, prevăzute în baremele de corectare a testelor

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramm, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză 1**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe formă de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
1		2x14=28	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

15. Prise de contact. Engager une conversation téléphonique Le système verbal. Les formes. Les marques du nombre et de la personne. Les désinences des formes personnelles
16. **Transitif et intransitif. Prise de contact (II). Accueillir dans l'entreprise**
17. A la croisée des cultures. Temps, modes, cultures
18. L'indicatif et ses temps. Voyage. S'informer sur le lieu de destination. Se déplacer en ville. Trouver le bon chemin
19. Prendre Rendez-vous. Changer de rendez-vous. Communiquer son emploi du temps. **Le conditionnel et ses temps**
20. Découvrir l'entreprise. Comparer des performances L'impératif. L'infinitif: présent, composé. Les participes. L'accord du participe passé
21. La règle du "si" conditionnel. Chercher les opportunités
22. Repartir les tâches. Aménager l'espace de travail. Résoudre les conflits de travail. La concordance des temps à l'indicatif.
23. Le nom. Le substantif et le nom propre. Le genre des substantifs. Le nombre. Travailler à l'étranger
24. L'adjectif qualificatif. Le genre et le nombre. L'accord. Les degrés d'intensité et de comparaisons. Prise de parole.
25. Recherche d'emploi. Consulter les offres d'emploi. Expliquer les motivations.
26. Passer un entretien d'embauche.
27. L'adjectif qualificatif. Le genre et le nombre. L'accord. Les degrés d'intensité et de comparaisons. Prise de parole.
28. Points de vue :
Lutter contre le chômage
Faire face à la mondialisation
Faire un tour de la presse

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

conversația, explicația, învățarea pe suport bibliografic
Exerciții de transformare, substituție, folosirea codului scris și a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continuă pe parcursul semestrului, lucrări- 25%
Evaluare scrisă finală – 75%

V. Bibliografie

8. *** *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1996
9. Agrigoroaiei, V., *Éléments pour une morphosyntaxe du verbe français*, Ed. Fundației Axis, Iași, 1994.
10. Alméras, Jacques, *Pratique de la communication*, Larousse, 1978
11. Chamberlain, A., Steele, R., *Guide pratique de la communication*, Didier, Paris, 1991
12. Danaïla Sorina, *Examenul DELF și DALF*, Polirom, Iași, 2006
13. Faure, G. et coll., *Le français par le dialogue*, Hachette, Paris, 1976
14. Penfornis, Jean-Luc, *Français.com*, CLE International, Paris, 2002

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Matematici speciale**

Titular disciplină: **Lector universitar doctor Lungu Otilia**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei

1.Elemente de teoria probabilităților

Camp de evenimente. Camp de probabilitate. Definitia axiomatice a probabilitatii. Proprietatile probabilitatii. Probabilitati conditionate . Formula Probabilitatii Totale si Formula lui Bayes. Independenta evenimentelor

2. **Scheme clasice de probabilitate:** schema bilei revenite; schema bilei nerevenite; schema lui Poisson

3. **Variabile aleatoare.** Caracteristici numerice ale variabilelor aleatoare discrete și continue. Inegalitatea lui Cebisev. Tipuri de convergență. Legea numerelor mari .

4. **Repartitii clasice:** a) caz discret (uniforma, Bernoulli, Binomială , geometrică , Poisson); b) caz continuu (uniformă , exponențială , normală , Gamma, Beta, Hi-P și Student

5. Elemente de statistica descriptiva

6. **Elemente de teoria estimărilor. Verificarea ipotezelor statistice.**

10.Ecuatii diferențiale și Sisteme de ecuații diferențiale

12. **Elemente de calcul operațional:** Transformata Laplace. Metode operaționale

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea. Demonstrația. Conversația. Exercițiul. Studiul de caz. Conversația euristică.

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

*50% nota examen

*50% nota activitate seminar

V. Bibliografie

1. Ciucu, G. , Craiu, V- *Introducere in teoria probabilitatilor si statistica matematica*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1971
2. Petrehus V., Popescu S., *Probabilitati si statistica*, Universitatea tehnica de constructii, Bucuresti, 2005.
3. Sabac Gh.I.: *Matematici speciale*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982.
4. Radomir I., Ovesea H.: *Matematici speciale*, Ed Albastră, Cluj-Napoca, 2001
5. Spiegel M., *Transformes de Laplace*, McGraw Hill, 1985.
6. Reischer C., Samboan A., *Culegere de probleme de teoria probabilitatilor si statistica matematica*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1972.
7. Budianu Gh., Șerbănescu C., *Exerciții și probleme de probabilități și statistică*, Ed. Matrix Rom, București, 2008.
8. Rudner V., Nicolescu C.: *Probleme de matematici speciale*, Ed. Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982
9. Trandafir R.: *Probleme de matematică pentru ingineri*, Ed. Tehnică, București, 1977

Anul de studiu: **I**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Fizică 2**
Titular disciplină: **s.l.dr. Iuliana Caraman**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	2x14=28	2x14=28	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Curs

Capitolul I. Optica

- 1.1. Legea propagării rectilinii a luminii.
- 1.2. Raze și fascicule de lumină.
- 1.3. Legile reflecției și reflexiei luminii.
- 1.4. Sisteme optice. Puncte și plane cardinale. Distanțe focale. Putere. Dioptrii. Lentile.
- 1.5. Aberrațiile sistemelor optice. Clasificarea aberațiilor.
- 1.6. Coma. Astigmatismul. Aberația cromatică. Teoria electromagnetică a luminii.
- 1.7. Viteza de propagare a undelor electromagnetice într-un mediu izotrop transparent.
- 1.8. Transversalitatea undelor electromagnetice.
- 1.9. Energia transportată de un fascicul de lumină.
- 1.10. Absorbția luminii.
- 1.11. Interacția luminii. Condițiile generale de interferență a luminii. Franje de interferență.
- 1.12. Interferențe produse de lame subțiri.
- 1.13. Difrakția luminii. Principiul Huzgens-Fresnel.
- 1.14. Dispersia și puterea de rezoluție a rețelei de difracție.
- 1.15. Polarizarea luminii. Unde plane în medii izotrope. Propagarea unei unde plane într-un mediu anizotrop.
- 1.16. Propagarea razelor de lumină într-un mediu anizotrop.
- 1.17. Radiația termică. Legea lui Kirchoff. Corp negru. Legea lui Wien.
- 1.18. Legea lui Raleigh-Jeans.
- 1.19. Legea lui Stefan și Boltzmann.

Capitolul II. Fizica atomului și nucleului

- 2.1. Principiul experiențelor lui Rutherford. Patricula alfa în câmpul nucleului. Teoria statistică a împrăstierii particulelor alfa. Verificarea experimentală a formulei lui Rutherford.
- 2.2. Sarcina și dimensiunile nucleului.
- 2.3. Spectroscopie atomică și moleculară.
- 2.4. Teoria lui Bohr a spectrului atomilor hidrogenoizi. Experiențele lui Franck și Herty. Orbitale electronice eliptice.
- 2.5. Radiația X. Spectrele de radiație X. Spectrele de emisie de radiație X. Spectrele de absorbție de radiație X. Atomul într-un câmp exterior. Cuantificarea în spațiu. Efectul Zeeman.
- 2.6. Noțiuni de mecanică cuantică. Undele de Broglie. Verificarea experimentală a teoriei lui L. de Broglie. Relațiile de nedeterminare ale lui Heisenberg. Exemplificări ale relațiilor de nedeterminare.
- 2.7. Oscilatorul armonic liniar. Efectul tunel.
- 2.8. Fizica nucleară. Structura protono-neutronică a nucleului. Spinul nuclear. Momentul magnetic al nucleului. Raza nucleului.
- 2.9. Izotopi. Izobari. Izomeri. Izotoni. Defect de masă.
- 2.10. Radioactivitatea naturală. Radiațiile emise de substanțele radioactive.

- 2.11. Legea cantitativă a dezintegrării radioactive. Timp de înjumătățire, viața mijlocie. Familii radioactive.
- 2.12. Camera de ionizare. Camera Wilson. Camera cu bule.
- 2.13. Reacția nucleară în lanț și reactoarele de fisiune.
- 2.14. Reacții termonucleare. Nucleonul. Izospinul.
- 2.15. Noțiuni despre radiația cosmică.
- 2.16. Pozitronul. Mezonul μ . Mezonul π .

Seminar

Rezolvarea problemelor la:

- a. Legea propagării rectilinii a luminii
- b. Legile refracției și reflexiei luminii
- c. Energia transportată de un fascicul de lumină
- d. Polarizarea luminii
- e. Sarcina și dimensiunile nucleului
- f. Izotopi. Izobari. Izomeri. Izotoni. Defect de masă
- g. Legea cantitativă a dezintegrării radioactive. Timp de înjumătățire, viața mijlocie.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, însoțită de argumentări, motivații și explicații, conversația frontală

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Oral și scris. Cunoașterea legilor fizicii. Demonstrarea însușirii și stăpânirii unui minim de noțiuni, cunoștințe teoretice.

V. Bibliografie

- 1. Fizică, Vol.I, Ed. Didactică și Pedagogică, Ed. R. Șeșilici, D. Bârcă-Gălățeanu.
- 2. D.Halliday, R.Resnick, Fizica, vol.1 și 2, Ed.Did. și Ped., București, 1975.
- 3. F.W.Sears, M.W.Zemansky, H.D.Young, Fizica, Ed.Did. și Ped., București, 1983.
- 4. T.Cretu, Fizica, Ed.Did. și Ped., București, 1982.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Desen tehnic**

Titular disciplină: **șef lucr. dr. ing. Olaru Ionel**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	-	2x14=28	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. **Norme generale de desen tehnic:** Introducere, Formatele desenelor tehnice, Indicatorul, Împăturirea formatelor, Scări utilizate în desenul tehnic, Linii utilizate în desenul tehnic, Scrierea în desenul tehnic.

2. **Reprezentări utilizate în desenul tehnic:** Reprezentarea în proiecție ortogonală, Dispunerea proiecțiilor, Reprezentarea axonometrică.

3. **Reprezentarea vederilor, secțiunilor și rupturilor:** Reprezentarea vederilor, Reprezentarea secțiunilor, Reprezentarea rupturilor.

4. **Cotarea în desenul tehnic:** Elementele, Clasificarea cotelor, Reguli de cotare, Înscrierea cotelor, Metode de cotare, Cazuri speciale de cotare, Reprezentarea și cotarea filetelor.

5. **Elaborarea schiței.** Desenul la scară: Clasificarea desenelor tehnice, Desenul de execuție

6. **Toleranțe:** Precizia dimensională, Înscrierea toleranțelor la dimensiuni liniare și unghiulare, Precizia de formă și poziție a elementelor geometrice, Starea suprafețelor.

7. **Reprezentări specifice și convenționale:** Reprezentarea și cotarea găurilor cilindrice și conice, Reprezentarea și cotarea flanșelor, Reprezentarea și cotarea canalelor de pană.

8. **Desenul de ansamblu:** Reguli de reprezentare, Poziționarea elementelor componente, Cotarea desenului de ansamblu.

9. **Asamblări demontabile:** Asamblări filetate, Reprezentarea asamblărilor cu pană, Reprezentarea și cotarea canelurilor, Asamblări elastice.

10. **Asamblări nedemontabile:** Asamblări cu nituri, Asamblări sudate.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prezentări video și retro-proiector, software și planșe.

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	- Participarea activă	- Discuții libere cu	- 33,3%	Test grilă 50% și

	la seminarii - Nota la lucrarea practică nr.1 - Nota la lucrarea practică nr.2	studenții - Lucrare practică - Lucrare practică	- 33,3% - 33,3%	prezență la cele două lucrări. - nota 5 - nota 5
--	--	---	------------------------	--

V. Bibliografie

1. Macarie Florin și Olaru Ionel, - *Desen Tehnic*, Note de curs și aplicații practice, Colecția științe inginerești, Editura Alma Mater – Bacău, 2007.
2. Clinciu, R., Olteanu, F. - *Desen tehnic*. Curs, Universitatea Brașov, 2001.
3. Vraca I., - *Desen Industrial*, București, 1984.
4. Vasilescu, D.M.ș.a. - *Desen tehnic industrial*. Elemente de proiectare, E.T., București, 1995.
5. Precupețu P., Dale C., Nițulescu C., - *Desen tehnic industrial pentru construcția de mașini*, E.T. București, 1990.
6. *** *Standarde de Desen Tehnic*, IRS, 2005.

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,
Conf.dr.ing. Bogdan CHIRITA

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Informatică aplicată 2**

Titular disciplină: s.l.dr.ing. CIUBOTARIU VLAD

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	2x14=28		2x14=28		4

II. Conținutul disciplinei:

1. Sisteme de operare. Limbaje de programare ingineresti / 2 ore.
2. Notiuni generale Algoritmi Pseudocod / 2 ore.
3. Rezolvarea problemelor cu ajutorul algoritmilor, 2 ore
4. Notiuni de Matlab si Simulink 6 ore.
5. Elemente de programare in C, C++, 6 ore
6. Notiuni de programare in Java, 6 ore
7. Notiuni de utilizarea a MySQL 4 ore

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, însoțită de argumentări, motivații și explicații, conversația frontală și demonstrația, utilizarea platformei e-learning <http://spic.ub.ro>

Rezolvarea de probleme practice, observarea, experimentarea, problematizarea, familiarizarea cu limbajul C++ și Matlab, Java, MySQL

IV. Forma de evaluare: colocviu

V. Bibliografie

1. Indrumar de laborator: programare C/C++ / Furdu, Iulian Marius (2005)
2. Initieri in C++ : programare orientata pe obiecte / Ionut Muslea (1992)
3. Memento de programare in C++ / Octavian Dogaru (2008)
4. Introducere in MATLAB / Paleologu,
5. Introduction to computers and Programming using C++ and Matlab, Alex Bielajew, Univ of Michigan, Ann Arbour , USA, 2002
6. Operating Systems – Internal and design Principles, William Stallings, Upper Saddle River, New Jersey, 2009

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol SCHNAKOVSKY

Director departament,

Conf.dr.ing. Bogdan CHIRITA

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Dreptul muncii**

Titular disciplină: lector univ.dr. Țuțuianu Ion

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	1x14=14		1x14=14		3

II. Conținutul disciplinei:

Curs (conținutul notelor de curs/cursului universitar)
• Elemente generale de dreptul muncii
• Izvoarele dreptului muncii
• Izvoarele internaționale a dreptului muncii
• Principiile dreptului muncii
• Contractului individual de muncă
• Conținutul contractului individual de muncă
• Timpul de muncă și de odihnă

Aplicații (**seminar**/activități de laborator/proiect sau lucrări practice)

• Elemente generale de dreptul muncii
• Izvoarele dreptului muncii
• Principiile dreptului muncii
• Contractul individual de muncă
• Timpul de muncă și de odihnă
• Răspunderea juridică
• Jurisdicția muncii

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateră, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Examen. Test grilă+sinteza

V. Bibliografie
• Sanda Ghimpu, A.Ticlea, Dreptul muncii, Ed.Sansa, Bucuresti, 1994
• Nicolae Voiculescu, Dreptul comunitar al muncii, Buc., 2005
• Valerică Nistor, Dreptul muncii, Buc. 2008
• Gh. Filip, L.Filip, Dreptul muncii și securității sociale, , Focsani, 1994.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **BAZELE ECONOMIEI**

Titular disciplină: **conf.dr.ing.ec. Drob Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	1x14=14	2x14=28	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Forme de organizare și funcționare a economiei sociale: Tipuri fundamentale ale sistemelor economice.
2. Concurența. Forme ale concurenței.
3. Teoria consumatorului: Utilitatea ordinală și cardinală. Linia bugetară.
4. Teoria cererii: Funcția de cerere. Elasticitatea cererii.
5. Teoria producției și a costurilor: Definirea și obiectivele întreprinderii. Funcțiile întreprinderii. Teoria producției. Teoria costurilor; Teoria ofertei.
6. Factorii de producție: Definirea și clasificarea factorilor de producție. Productivitatea factorilor de producție. Munca, piața muncii și salariul.
7. Pământul, resursele naturale și renta; Capitalul, dobânda și profitul.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateră, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Colocviu. Test grilă.

V. Bibliografie

1. Abrudan, I., Cîndea, D., coordonatori, – “Manual de inginerie economică: Ingineria și managementul sistemelor de producție”, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002;
2. Dobrotă, N., – “Economie politică - aplicații”, Editura Economică, București, 1997;
3. Drob, C., – “Economie generală. Note de curs și de seminar”, Editura Alma Mater, Bacău, 2007;
4. Ignat, I., Pohoată, I., Luțac, Gh., – “Economie politică”, Editura Economică, București, 2002;
5. Tănase, G.P., Gavrilă, I., Nițescu, D., – “Economie: Teste, probleme, răspunsuri”, Editura Economică, București, 1997.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **TEHNOLOGIA MATERIALELOR**

Titular disciplină: Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei: Conținut

Curs

- 1.Introducere: Tehnologia ca știință. Rolul tehnologiei în dezvoltarea societății.
Perspective.....1 ora
- 2.Materiale metalice feroase: Clasificarea materialelor metalice. Proprietățile materialelor (mecanice, tehnologice) . Obținerea materialelor metalice: scheme de baza și metode metalurgice. Metalurgia fontei(furnalul).Metalurgia oțelului convertizorul LD.....4 ore
- 3.Materiale metalice neferoase: Aluminii și aliajele sale. Cuprul și aliajele sale.....3 ore
- 4.Ingineria proceselor de formare: Materiale pentru forme temporare (nisipuri, lianți de turnătorie, materiale de adaos) . Prepararea amestecurilor de formare și de miez (clasificarea amestecurilor de formare). Proiectarea și construcția garniturilor de model. Teoria și practica realizării formelor de turnare. Îndesarea prin presare, îndesarea prin scuturare, îndesarea prin aruncare. Forme obținute cu ajutorul vidului. Interacțiunea aliaj – formă de turnare.....4 ore
- 5.Prelucrarea materialelor metalice prin deformare plastică:Fenomenele ce însoțesc prelucrarea prin deformare plastică.Legile deformării plastice. Principalele particularități ale procedeelor de prelucrare prin deformare plastică:laminarea, extrudarea, tragerea, forjarea liberă și în matriță.....4 ore
- 6.Sudarea materialelor metalice: Îmbinarea prin sudare. Clasificarea procedeelor de sudare. Îmbinări sudate. Sudabilitatea materialelor metalice. Principiul fizic al sudării. Principalele particularități ale procedeelor de sudare: scheme de principiu, tehnologie, materiale folosite, surse de energie, caracteristicile îmbinărilor sudate, indici tehnico - economici, sudarea cu arc electric, sub strat de flux, în baie de zgură, cu plasma, cu flacără de gaze, cu fascicul de electroni, prin presiune cap la cap, prin puncte și prin ultrasunete, prin difuzie, prin frecare la rece, prin explozie. Sudarea unor metale de baza reprezentative(oțel, aliaje de aluminiu și cupru, titan). Defectele îmbinărilor sudate și prevenirea lor, proiectarea îmbinărilor sudate.....6 ore
- 7.Mase plastice:Tipuri de mase plastice termoplastice:polietilena,polipropilena,policlorura de vinil, politetrafloretina,polistirenul, policarbonații, poliamida, poliacetalul,procedee de prelucrare,matrițe pentru fabricarea pieselor . Elastomerii,procesul de vulcanizare, matrițe pentru fabricarea garniturilor.Tipuri de mase plastice termorigide:rășini poliesterice nesaturate, rășini epoxidice, rășini siliconice.....6 ore

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri
conversatia, explicatia, expunerea, observatia, exemplificarea

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare:Examen oral;Prioritar constatative,calitative

V. Bibliografie

- 1.C. Cernat, Gh. Simionescu, și colectiv**-Utilajul și tehnologia elaborării și turnării aliajelor, Ed.BREN București, 2003.ISBN973-648-184-0
- 2.Gh. Simionescu , si colectiv** -"Trefilarea si tragerea materialelor",Ed. Sedcom Libris Iași, 1997, ISBN 973-981887-2-2;
- 3.Gh. Simionescu , si colectiv**-"Ingineria proceselor de formare",Ed.Elvarom,Bucuresti,2000 ISBN973-96398-0-1;
- 4. Gh. Simionescu**-"Tehnologia materialelor-Materiale plastice" Ed.ALMA MATER,Bacau 2001, ISBN 973-99703-8-9;
- 5. Gh. Simionescu, si colectiv** – “Interacțiunea aliaj lichid-formă de turnare ,Ed. BREN,2001 ISBN 973-96396-1-x;
- 6.Gh.Simionescu,C.Cernat**, Initiere in proiectarea garniturilor de model,Ed. BREN2007, Buc. ISBN978-973-648-683-8;
- 7.C. Cernat,Gh.Simionescu**, Utilaje, materiale si tehnologii pentru constructia garniturilor de model, Ed. BREN 2007 Buc, ISBN978-973-648-682-1;
- 8.Gh.Simionescu si colectiv**-Materiale tehnologice pentru turnatorii Ed. BREN2007 Buc.ISBN 978-973-649-688-3;
- 9.C.Cernat,Gh. Simionescu s.a.** Turnatoria de precizie,Ed. Politehnica Press Buc.2009,ISBN 978-606-515-060-7.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Mecanică**

Titular disciplină: **Prof.univ.dr.ing. Adrian GHENADI**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	2x14=28	-	1X14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

1. Curs
1.1. Introducere, generalități, diviziunile mecanicii, noțiuni fundamentale, principiile mecanicii clasice, modelele mecanicii clasice, reducerea sistemelor de forțe concurente 1.2. Echilibrul punctului material, echilibrul punctului material liber, echilibrul punctului material supus la legături, fără frecare, echilibrul punctului material supus la frecare 1.3. Momentul unui vector în raport cu un punct, momentul în raport cu o dreaptă a unui vector, teorema lui Varignon, determinarea suportului unui vector alunecător, reducerea unor sisteme particulare de vectori alunecători 1.4. Teoria centrelor de masă, determinarea centrelor de masă la corpuri omogene simple, determinarea centrelor de masă, la sisteme de corpuri 1.5. Echilibrul rigidului, echilibrul rigidului liber, echilibrul rigidului supus la legături fără frecare, echilibrul rigidului supus la legături cu frecare 1.6. Echilibrul sistemelor de corpuri rigide, metode de lucru, grinzi cu zăbrele 1.7. Cinematica, cinematica punctului material, viteza și accelerația în diferite sisteme de referință, mișcări particulare ale punctului material 1.8. Cinematica rigidului, relațiile lui Euler pentru viteze și accelerații, proprietăți ale vitezelor punctelor rigidului în mișcarea generală, mișcări particulare ale rigidului, mișcarea de translație, mișcarea de rotație, mișcarea elicoidală, mișcarea plan paralelă, cinematica mișcării relative, distribuția de viteze în mișcarea relativă a punctului material, distribuția de accelerații în mișcarea relativă a punctului material 1.9. Dinamica, Noțiuni fundamentale ale dinamicii, Teoreme generale ale dinamicii punctului material, Tipuri de probleme în dinamica punctului material, Mișcarea punctului material supus la legături, Dinamica mișcării relative ale punctului material 1.10. Dinamica sistemelor de puncte materiale ale rigidului, Teoria momentelor de inerție, Variația momentelor de inerție față de axe paralele, Variația momentelor de inerție față de axe concurente 1.11. Lucrul mecanic elementar al unui sistem de forțe care acționează asupra unui rigid, Impulsul, Momentul cinetic, Energia cinetică 1.12. Teoreme generale ale dinamicii sistemelor de puncte materiale și ale rigidului
2. Laborator

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">3.1. Norme de siguranță și securitate a muncii3.2. Studiu experimental al compunerii forțelor3.3. Compunerea momentelor forțelor3.4. Studiul experimental al frecării firelor3.5. Studiul forței inertiiale Coriolis3.6. Studiul conservării energiei mecanice3.7. Predarea portofoliului de laborator |
|--|

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

- Curs: prelegerea și demonstrația;
- Laborator: pe baza de referat și experiment

IV. Forma de evaluare: Examen oral

Criterii generale de evaluare :

- prezenta la curs;
- prezenta și participarea activă la seminar și laborator;
- întocmirea referatelor de laborator și însușirea conținutului acestora;
- nivelul de însușire a conținutului cursului.

V. Bibliografie

1. Florescu, D, Florescu, I.- *Mecanica. Statica*, Vol. I. Editura Tehnică - Info, Chișinău, 2004;
2. Florescu, D, Florescu, I.- *Mecanica. Cinematica*, Vol. II. Editura Tehnică - Info, Chișinău, 2005;
3. Florescu D – *Îndrumar de laborator de Mecanică tehnică*, Editura Tehnică - Info, Chișinău, 2007;
4. Florescu D., Florescu I. – *Culegere de probleme de mecanică*, Editura Tehnică - Info, Chișinău, 2009
5. Bălan, Ștefan – *Culegere de probleme de mecanică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.
6. Atanasiu, M.– *Mecanica*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973.
7. Rădoi, M, și Deciu, E.– *Mecanica*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: Educație fizică și sport 2

Titular disciplină: as.univ.dr. Ciuntea Lucian Mihai

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	-	1x14=14	-	-	1

II. Conținutul disciplinei:

Seminar/ laborator/ proiect

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor cu caracter athletic.

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor specifice jocurilor sportive (Baschet, Fotbal, Handbal, Volei, Tenis de masă, Badminton, Rugby).

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul parcurșurilor aplicative și jocurilor dinamice.

Activități de turism sportiv.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode de predare

Lucrări practice, cu participarea activă a studenților, cadrul didactic explicând, demonstrând și corectând execuțiile studenților.

Observații

Este obligatoriu ca, pe parcursul activității, atât la cursuri, cât și la lucrările practice, studenții să participe activ. La lucrările practice, fiecare student va fi atât subiect, cât și aplicant al exercițiilor fizice, la fiecare oră. Fiecare student va pregăti, la fiecare oră de lucrări practice, câte un complex de exerciții, parcurs aplicativ sub forma de ștafete, torent și jocuri de mișcare pentru dezvoltare fizică generală care se abordează în ora respectivă, pe care îl va supune evaluării și îl va aplica.

IV. Forma de evaluare:

Colocviu

V. Bibliografie

1. Acsinte A. , Jocuri și activități dinamice de timp liber, Ed. Performantica, Iași, 2007;
2. Balint Gh., Jocurile dinamice – o alternativă pentru optimizarea lecției de educație fizică cu teme din fotbal în învățământul gimnazial, Editura Pim, Iași, 2009;
3. Ciocan V. C., Baschet – Îndrumar metodic – practic, Editura Alma Mater, Bacău, 2004;
4. Balint Gh., Bazele generale ale fotbalului Editura Pim, Iași, 2008;
5. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescentelor, Ed. Pim, Iași 2008;
6. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- strategii pentru optimizarea fitnessului, Ed. Pim, Iași 2008;
7. Mârza Dănilă Dănuț N., Teoria educației fizice și sportului. Curs pentru studenții

specializărilor Educație fizică și sportivă și Sport și performanță motrică, Editura PIM, Iași, 2006;

8. Șufaru C., Handbal III, Editura Pim, Iași, 2006.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: Engleză tehnică 2

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2		2x14=28			2

II. Conținutul disciplinei:

- S 1, 2, 3: Crystals and Grains
Verb tense review
Verb in subordinate clauses
Writing a paragraph/essay
- S 4,5,6 Iron-Carbon Phase Diagram
Passive constructions
Unreal Tenses. Subjunctive
- S 7,8,9 Materials: classification and properties
Reported Speech
- S 10, 11,12 Mechanics
Agreement
Nouns, adjectives and verbs with prepositions
- S 13 Review for the examination
- S 14 Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră.

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor în paragrafe scurte
	3) nivelul de participare la desfășurarea seminarului		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului (corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor

	curect			pentru nota 5, prevăzute în baremele de corectare a testelor
--	--------	--	--	--

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramper, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză tehnică 2**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2	-	2x14=28	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

1. Les multiples facettes du travail de l'ingénieur. La formation du féminin des noms et des adjectifs
2. Les grandes Ecoles et les IUT. La formation du pluriel des noms et des adjectifs
3. Des études d'ingénieurs au niveau européen. La comparaison
4. Panorama de la science française. Les pronoms personnels compléments
5. L'aventure de l'innovation technologique. Les pronoms relatifs
6. De la technique aux technologies. La phrase négative
7. L'électron. La phrase interrogative
8. Electricité : la force de l'innovation pour l'environnement
9. Les métiers de l'audiovisuel. La phrase à construction impersonnelle
10. Informatique. L'expression des rapports temporels
11. L'acier, matériau moderne. L'expression de la condition et de l'hypothèse
12. Les énergies nouvelles. L'expression de la cause
13. La fiabilité des systèmes. Comment expliquer et conclure
14. La bureautique communicative. Structures elliptiques dans le français technique-

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

conversația, explicația, învățarea pe suport bibliografic

Exerciții de transformare, substituție, folosirea codului scris și a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continuă pe parcursul semestrului, lucrări - 25%

Evaluare scrisă finală – 75%

V. Bibliografie

1. Grecu, Veronica, Méthode de français technique et scientifique, Bacău, Alma Mater, 2008
2. *** *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1996 .
3. Riegel, M. et alii, *Grammaire méthodique du français*, PUF, 1999
4. Zarha Lahmidi, sciences-techniques.com, Paris, CLE International, 2005
5. Danilo, M., Penfornis, J.L., Le français de la communication professionnelle, Paris, CLE International, 1993
6. Penfornis, J.L., Français.com, Paris, CLE International, 2002
7. Toma, D., Exerciții de traducere (română-franceză), Polirom, 1998

DECAN,

Director departament,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: Engleză 2

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2		2x14=28			2

II. Conținutul disciplinei:

S 1,2	Conditional & Wishes Transport and Town Expressing and Resolving Conflict
S 3,4	Passive Travelling Giving Compliments and Replying to Complements
S 5,6	Reported Speech Weather Getting People's Attention and Interruptions
S 7	Test
S 8, 9, 10	Modals Agreeing and Disagreeing Education
S 11, 12	Verbs followed by infinitive or –ing forms Forms of Entertainment Controlling the conversation
S 13	Review for term final examination
S 14	Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră, traducerea în/din limba engleză.

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor în paragrafe scurte
	3) nivelulul de participare la		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului

	desfășurarea seminarului			(corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod curect	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor pentru nota 5, prevăzute în baremele de corectare a testelor

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramm, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **I**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză 2**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
2		2x14=28	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

1. Les amis; les jeunes et les autres
2. Les fêtes et les saisons;
3. La vie, ses joies et ses peines
4. Nos comportements et nos actes
5. Caractères et personnages
6. Images de l'époque contemporaine;
7. Liberté, libertés;
8. Solitude et communautés;
9. Amitié et amours; le dialogue; le récit
10. Le rêve et l'évasion;
11. La défense des grandes causes;
12. Aujourd'hui et demain; Le droit à la différence;
13. Les mass media;
14. L'homme, la ville et la nature

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

onversatia, explicatia, invatarea pe suport bibliografic

Exercitii de transformare, substitutie, folosirea codului scris si a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continua pe parcursul semestrului, lucrari- 25%

Evaluare scrisa finala – 75%

V. Bibliografie

1. *** *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1996
2. Chassang, A., Senninger, Ch., *Recueil de textes littéraires français* (6 volumes), Hachette, Paris, 1976
3. Maingueneau, D., *Pragmatique du discours littéraire*, Bordas, 1990
4. Almérás, Jacques, *Pratique de la communication*, Larousse, 1978
5. Chamberlain, A., Steele, R., *Guide pratique de la communication*, Didier, Paris, 1991
6. Eluerd, R., *Langue et littérature. Grammaire, communication, techniques littéraires*, Nathan, Paris, 1992

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol Schnakovszky

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

ANUL II

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: METODE NUMERICE

Titular disciplină: lector univ.dr. Popescu Carmen

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Curs

1. Rezolvarea numerică a sistemelor liniare de ecuații algebrice și inversarea matricelor. - 4 ore
Aspecte teoretice generale. Metoda Gauss. Convergența și ordinul metodei. Metode iterative. Convergența. Metodele iterative Jacobi și Gauss-Seidel. Convergența lor.
2. Rezolvarea numerică a ecuațiilor (sistemelor de ecuații) algebrice neliniare. -3 ore
Metode elementare (metoda înjumătățirii intervalului, metoda coardei, metoda tangentei). Aspecte teoretice generale. Convergența metodei coardei și a tangentei. Metoda Lobacevski pentru determinarea rădăcinilor unui polinom.
3. Rezolvarea numerică a problemelor algebrice de valori și vectori proprii. -3 ore
Aspecte teoretice generale. Algoritmul Jacobi. Convergența algoritmului.
Algoritmul Givens pentru calculul valorilor proprii ale unei matrice tridiagonale.
Algoritmi de calcul pentru determinarea valorilor și vectorilor proprii ale matricelor nehermitiene.
4. Elemente privind aproximarea și interpolarea funcțiilor. - 6 ore
Sistem Cebâșev de funcții, existența și unicitatea polinomului generalizat de interpolare. Polinomul Lagrange de interpolare, diferențe divizate, polinomul Newton de interpolare. Convergența aproximării prin interpolare, interpolarea prin polinoame trigonometrice, aproximarea funcțiilor prin metoda celor mai mici pătrate.
5. Elemente de derivare numerică. - 3 ore
Derivarea formulei de interpolare a lui Lagrange, diferențe finite, formule de derivare pe noduri echidistante. Metoda coeficienților nedeterminați.
6. Elemente de integrare numerică. - 6 ore
Formule de cuadratură de tip Newton-Cotes. Formule de cuadratură iterate, cazuri particulare. Formulele Gauss de integrare aproximativă, integrarea numerică prin metoda Romberg.
7. Elemente privind rezolvarea ecuațiilor diferențiale ordinare. - 3 ore
Metode numerice directe: dezvoltarea în serie Taylor, metoda Euler și Runge-Kutta. Convergența și stabilitatea metodelor.

Seminar/ laborator/ proiect

1. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind sistemele liniare de ecuații algebrice.
2. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind ecuațiile algebrice neliniare.
3. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind determinarea valorilor și vectorilor proprii.
4. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind aproximarea și interpolarea funcțiilor.

5. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind derivarea numerică.
6. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric, precum și elaborarea algoritmilor și programelor aferente) privind integrarea numerică
7. Rezolvări de probleme (din punct de vedere numeric) privind ecuațiile diferențiale ordinare.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

- prelegerea

IV. Forma de evaluare:

- examen

V. Bibliografie

1. **Bucur, C.M.**, *Metode numerice*, Ed. Facla, Timișoara, 1973.
2. **Coman, G.**, *Analiză numerică*, Ed. Libris, Cluj, 1995.
3. **Cuculescu, I.**, *Analiză numerică*, Ed. Tehnică, București, 1967.
4. **Demidovici, B.P., Maron, I.**, *Elements de calcul numerique*, Ed. Mir de Mosou, 1973.
5. **Ignat, C., Ilioi, C., Jucan, T.**, *Elemente de informatică și calcul numeric*, Univ. „Al. I. Cuza”, Iași, Fac. de Matematică, 1989.
6. **Juan Antonio Infante del Rio, Jose Maria Rey Cabezas**, *Metodos Numericas, Teoria, problemas y practicas con MATLAB*, Ed. Piramide, 2002.
7. **Press, W.H., Teuklosky, S.A., Vetterling, W.T., Flannery, B.P.**, *Numerical Recipes in C: The Art of scientific Computing*, (Cambridge University Press, Cambridge, 1992).
8. **Vladislav, T., Rașa, I.**, *Analiză numerică*, Ed. Tehnică, București, 1997.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: II
Anul universitar: 2015-2016

Disciplina: **Rezistența materialelor 1**
Titular disciplină: **prof.univ.dr.ing.Gh.Pintilie**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	2x14=28	1x14	-	5

II. Conținutul disciplinei:

Curs

Nr.crt	Denumirea temei	Nr.ore
1	Generalitati	2
2	Diagrame de eforturi	2
3	Solicitarea de intindere - compresiune	3
4	Marimi geometrice ale sectiunilor plane	3
5	Solicitarea de incovoiere a barelor drepte	4
6	Solicitarea la rasucire a barelor drepte de sectiune circulara si inelara	2
7	Starea plana si starea spatiala de tensiuni si deformatii	3
8	Teorii de rezistenta	2
9	Solicitari compuse	3
10	Studiul solicitarilor prin oboseala	4

Laborator

Nr.crt	Denumirea temei	Nr.ore
1	Solicitarea la tractiune	2
2	Solicitarea la rasucire	2
3	Solicitarea de incovoiere	2
4	Flambajul barelor drepte	2
5	Deformatiile barelor drepte solicate la incovoiere	2
6	Solicitarea la incovoiere prin soc	2
7	Incerari de duritate	2

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode de predare:

Curs: prelegerea si demonstratia;

Laborator: lucrari practice si intocmirea referatelor

IV. Forma de evaluare: examen scris si oral

Criterii de evaluare:

- Prezenta la curs;
- **Prezenta si participarea activa la laborator si intocmirea referatelor;**
- **Nivelul de insusire a cursului.**

V. Bibliografie

1. Gh. Buzdugan, Rezistenta Materialelor, Ed. Tehnica Bucuresti, 1988;
2. Gh. Buzdugan, Culegere de Probleme de Rezistenta materialelor, Ed. Didactica si Pedagogica, 1992;
3. I. Deutsch, Rezistenta materialelor, EDP Bucuresti, 1976;
4. I. Deutsch, Culegere de Probleme de Rezistenta materialelor, Ed. Didactica si Pedagogica, 1979;
5. D. Mocanu, Rezistenta Materialelor, EDP Bucuresti, 1982.
6. Gh. Pintilie, A. Albut, Rezistenta Materialelor, Ed. Tehnica INFO Chisinau, 2007;
7. Gh. Pintilie, A. Albut, Culegere de probleme de Rezistenta Materialelor, Ed. Tehnica INFO Chisinau, 2007

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Mecanisme**

Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Ghenadi Adrian**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

- Sistematizarea structurala a mecanismelor plane
- Analiza si sinteza mecanismelor plane
- Metodele analizei cinematice : grafice, grafo-analitice, analitice.
- Metode analitice pentru analiza cinematică, metoda contururilor materiale închise; 8.Metoda matricială
- Analiza cinetostatica a mecanismelor
- Mecanisme cu cama
- Sinteza mecanismelor cu cama
- Dinamica mecanismelor
- Echilibrarea mecanismelor

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, dialogul, comunicarea, problematizarea, învățarea prin cooperare, exemplificarea, explicația, prezentarea de aplicații practice concrete

IV. Forma de evaluare: Examen, Răspunsuri la examen, prezență activă la curs și seminar, pregătirea, susținerea temei de casă și implicarea în discuții

V. Bibliografie

1. Ghenadi, A., Crihan, V. - Mecanisme plane - Sintează, analiză, cinematică, cinetostatică, dinamică, Editura tehnica – Info Chișinău, 2004;
2. Antonescu P., Mecanisme, Editura Printech , Bucuresti 2003
3. Visa I., Alecsandru C., Talaba D., Proiectarea functionala a mecanismelor. Editura Lux Libris, Brasov, 2001
4. Handra-Luca, V., Stoica, I., Introducere in teoria mecanismelor, vol. I si II, Editura Dacia, Cluj- Napoca, 1983
5. Merticaru V., Mecanisme, Universitatea Tehnica Iasi, 1991

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Toleranțe și control dimensional**

Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Ion Cristea**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	3x14=42	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Calitatea produselor in industria constructoare de masini
2. Precizia prelucrării și asamblării pieselor in constructia de masini
 - 2.1 Consideratii generale
 - 2.2 Precizia dimensiunilor
 - 2.3 Precizia formei geometrice a suprafetelor
 - 2.4 Precizia pozitiei suprafetelor
 - 2.5 Rugozitatea suprafetelor
 - 2.6 Influenta comuna a diferitilor factori asupra functionarii pieselor și organelor de masini
3. Interschimbabilitatea
4. Notiuni de baza in legatura cu masurarile tehnice
5. Mijloace universale pentru masurarea dimensiunilor liniare și unghiulare
 - 5.1 Clasificarea mijloacelor universale de masurare
 - 5.2 Caracteristicile constructive și metrologice ale mijloacelor universale de masurare
 - 5.3 Metode și mijloace pentru controlul abaterilor de forma și de pozitie
 - 5.4 Consideratii in legatura cu alegerea rationala a metodelor și mijloacelor
6. Sisteme de tolerante și ajustaje
 - 6.1 Sistemul ISO de tolerante și ajustaje
 - 6.2 Sistemul STAS de tolerante și ajustaje
 - 6.3 Tolerantele dimensiunilor speciale
7. Tolerantele rulmentilor și ajustajele asamblarilor cu rulmenti
8. Controlul dimensiunilor și suprafetelor cu ajutorul calibrelor limitative
9. Tolerantele, ajustajele și controlul pieselor și asamblarilor conice netede
10. Tolerantele, ajustajele și controlul pieselor filetate
11. Tolerantele, ajustajele și controlul rotilor și angrenajelor cu roti dintate
12. Tolerantele , ajustajele și controlul asamblarilor cu pene și caneluri
13. Lanturi de dimensiuni
14. Metode și mijloace de control de inalta productivitate

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbateri, explicație, conversație

IV. Forma de evaluare: C. Intrebari privind elementele prezentate, exercițiu, activitate individuală, și în grup.

V. Bibliografie

1. Dragu D. s.a., Tolerante și masuratori tehnice, E.D.P. Bucuresti, 1982
2. Stetiu C.E., Controlul tehnic, E.D.P. Bucuresti, 1979
3. Stetiu C.E., Masurari geometrice in constructia de masini, E.St.E. Bucuresti, 1988
4. Sturzu A., Bazele proiectarii dispozitivelor de control al formei și pozitiei relative a suprafetei in constructia de masini, E.T. Bucuresti, 1977

5. Sturzu A., Calitatea si fiabilitate produselor. Tehnica masurarilor de specialitate in constructia de masini, E.D.P. Bucuresti, 1993.
6. Spineanu U., Automatizarea controlului dimensiunilor in consteuctia de masini, E.T. Buc., 1987
7. Sturzu A., Indrumator practic uzinal si de laborator pentru controlul preciziei de prelucrare in constructia de masini, E.T. Bucuresti, 1976

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Termotehnică**

Titular disciplină: **șef lucrări dr.ing. Radu CĂLIMAN**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Introducere.

Cap.1 Primul principiu al termodinamicii.

Cap.2 Gaze perfecte.

Cap.3 Principiul II al termodinamicii. Transformări ciclice, ciclul Carnot reversibil, entropia.

Cap.4 Gaze reale, vapori, diagrame de vapori, ciclul Clausius-Rankine cu termoficare.

Cap.5 Dinamica gazelor și vaporilor. Curgerea prin ajutaje.

Cap.6 Termodinamica aerului umed.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

- curs: prelegere, dezbateri, prezentare pe videoproiector
- laborator: activitate în grup, testare noțiuni teoretice, interpretarea rezultatelor.

IV. Forma de evaluare:

- examen oral

V. Bibliografie

1. Căliman R., Termotehnică și mașini termice-note de curs, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007
2. Căliman R., Termotehnică și mașini termice-indrumar pentru lucrări practice de laborator, Universitatea Bacău, 1993
3. Dănescu Al., Termotehnică și mașini termice, E.D.P., București, 1985
4. Ștefănescu D., Termotehnica, E.D.P., București, 1983

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Carol SCHNAKOVSKY

Director departament,

Conf.dr.ing.ec. Catalin DROB

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: Instrumentație virtuală

Titular disciplină: șef lucrări dr. ing. Puiu Petru Gabriel

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Introducere. Principii de realizarea asistemelor de achiziție de date. Elemente componente ale sistemelor de achiziție de date. Implementarea unui VI. Dezvoltarea aplicațiilor modulare. Îmbunătățirea unui VI existent.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs	Prelegerea, explicația, problematizarea.
Laborator/Seminar	Metoda exercițiului, conversația euristică.

IV. Forma de evaluare:

Lucrare de verificare
Prezență activă la curs /laborator/ seminar și susținerea temei de casa la seminar

V. Bibliografie

1. Ababei Șt. Măsurări electrice și achiziții de date Ed. Tehnica Info –Chișinău, 2003
2. Ababei Șt.. - Achiziția și prelucrarea datelor- Ed.Alma Mater Bacau 2012
3. Cottet F. - Principiile programării în LabVIEW – MATRIX ROM 1996
4. Maier Virgil - LABVIEW în calitatea energiei electrice – Editura Alabastra Cluj Napoca 2000
Petru Gabriel Puiu, Iulian Nedelcu, Roxana Buzduga - Instrumentație virtuală și achiziții de date, Note de curs și îndrumar de laborator

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: II

Disciplina: Engleză tehnică 3

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3		1x14=14			2

II. Conținutul disciplinei:

Seminar

S1,2: Unit 1

- a. Elements of economics
- b. Modal Verbs

S 3,4 Unit 2

- a. Business organization
- b. Modal Verbs

S 5,6 Unit 3

- a. Research and development
- b. Phrasal Verbs

S 7: Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor în paragrafe scurte
	3) nivelulul de participare la desfășurarea seminarului		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului (corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod curect	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor pentru nota 5, prevăzute

				în baremele de corectare a testelor
--	--	--	--	--

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramm, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză tehnică 3**

Titular disciplină: **lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3		1x14=14	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

15. La mémoire de l'eau
16. Chimie et physique
17. Les trous noirs
18. La mémoire de la matière
19. La science au début du XXe siècle
20. Pourquoi un chercheur cherche-t-il ?
21. Quel âge a l'univers ?

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

conversația, explicația, învățarea pe suport bibliografic

Exerciții de transformare, substituție, folosirea codului scris și a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continuă pe parcursul semestrului, lucrări - 25%

Evaluare scrisă finală – 75%

V. Bibliografie

8. Grecu, Veronica, *Méthode de français technique et scientifique*, Bacău, Alma Mater, 2008
9. Dalcq Anne-Elizabeth, *Lire, comprendre, écrire le français scientifique*, Bruxelles, De Boeck, 1999
10. Riegel, M. et alii, *Grammaire méthodique du français*, PUF, 1999
11. Paun, Constantin, *Limba franceză pentru știință și tehnică*, București, Niculescu, 1999
12. Danilo, M., Penfornis, J.L., *Le français de la communication professionnelle*, Paris, CLE International, 1993
13. Penfornis, J.L., *Français.com*, Paris, CLE International, 2002
- Chamberlain, A., Steele, R., *Guide pratique de la communication*, Didier, Paris, 1991

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Educație fizică și sport 3**

Titular disciplină: lector univ.dr. Șufaru Constantin

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Lucrări practice	Proiect	
3	-	-	1x14=14	-	1

II. Conținutul disciplinei:

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor cu caracter athletic.

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor specifice jocurilor sportive (Baschet, Fotbal, Handbal, Volei, Tenis de masă, Badminton).

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul parcurșurilor aplicative și jocurilor dinamice.

Activități de turism sportiv.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Lucrări practice, cu participarea activă a studenților, cadrul didactic explicând, demonstrând și corectând execuțiile studenților.

IV. Forma de evaluare: Verificare

V. Bibliografie

1. Acsinte A. , Jocuri și activități dinamice de timp liber, Ed. Performantica, Iași, 2007;
2. Balint Gh., Jocurile dinamice – o alternativă pentru optimizarea lecției de educație fizică cu teme din fotbal în învățământul gimnazial, Editura Pim, Iași, 2009;
3. Ciocan V. C., Baschet – Îndrumar metodico – practic, Editura Alma Mater, Bacău, 2004;
- 4 .Balint Gh., Bazele generale ale fotbalului Editura Pim, Iași, 2008;
5. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescentelor, Ed. Pim, Iași 2008;
- 6 .Dobrescu T., Gimnastica aerobică- strategii pentru optimizarea fitnessului, Ed. Pim, Iași 2008;
7. Mârza Dănilă Dănuț N., Teoria educației fizice și sportului. Curs pentru studenții specializărilor Educație fizică și sportivă și Sport și performanță motrică, Editura PIM, Iași, 2006;
8. Șufaru C., Handbal III, Editura Pim, Iași, 2006.

DECAN,
Semnătura
Numele și prenumele

Director departament,
Semnătura
Numele și prenumele

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Sănătate și securitate ocupațională**

Titular disciplină: **prof. dr. ing. Luminița Bibire**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Curs

1. Generalitati privind sănătatea și securitatea muncii;
2. Cadrul legislativ al sănătății și securității muncii în România;
3. Norme generale de sănătatea și securitatea muncii;
4. Norme specifice de sănătatea și securitatea muncii;
5. Sănătatea și securitatea muncii în contextual integrării Romaniei în Uniunea Europeană;
6. Sistemul de inspecții SEVESO;
7. Managementul siguranței și securității muncii;
8. Auditul siguranței și securității muncii;
9. Echipament individual de protecție și echipament individual de lucru – certificarea calității prototipurilor și avizarea introducerii în fabricatie;
10. Echipamente tehnice – certificare din punct de vedere al securității muncii

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, dialogul, comunicarea, problematizarea, învățarea prin cooperare, exemplificarea, explicația, prezentarea de aplicații practice concrete

IV. Forma de evaluare: Colocviu, Răspunsuri la colocviu, prezență activă la curs și seminar, implicarea în discuții

V. Bibliografie

1. Bibire Luminița, Ghenadi Adrian, Risc industrial-Evaluare, politici și strategii, Editura Alma Mater, 2011, ISBN 978-973-1833-92-7
2. Ghenadi Adrian, Bibire Luminița, Managementul sănătății și securității în muncă, Editura Alma Mater, 2011, ISBN 978-973-1833-93-6
3. Pece, St., Dăscălescu, A. s.a., Securitate și sănătate în muncă - Dictionar explicativ, Editura GENICOD, București, 2001
4. *** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006
5. *** Hotărârea de Guvern Nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006
6. *** Standarde și normative

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: II

Anul universitar: 2015-2016

Disciplina: **Rezistența materialelor 2**

Titular disciplină: **prof.univ.dr.ing.Gh.Pintilie**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	2x14=28		-	4

II. Conținutul disciplinei:

Curs

1	Solicitarea de incovoiere a barelor curbe	2
2	Studiul deformatiilor prin metode energetice	4
3	Studiul sistemelor static nedeterminate prin metode energetice	4
4	Flambajul barelor drepte solicitate la compresiune	3
5	Studiul solicitărilor prin soc	3
6	Vase de revoluție cu pereți subțiri	3
7	Tuburi cu pereți groși	3
8	Placi plane	4
9	Solicitări în domeniul plastic	2

Seminar

Nr.crt	Denumirea temei	Nr.ore
1	Solicitarea de incovoiere a barelor curbe	3
2	Studiul deformatiilor prin metode energetice	4
3	Studiul sistemelor static nedeterminate prin metode energetice	4
4	Flambajul barelor drepte solicitate la compresiune	4
5	Solicitări prin soc	3
6	Vase de revoluție cu pereți subțiri	3
7	Tuburi cu pereți groși	3
8	Placi plane	4

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode de predare:

Curs: prelegerea și demonstrația;

Seminar: lucru activ cu studenții

IV. Forma de evaluare: examen scris și oral

Criterii de evaluare:

- Prezenta la curs;
- **Prezenta și participarea activă la seminar;**
- **Nivelul de însușire a cursului.**

V. Bibliografie

5. Gh. Buzdugan, Rezistența Materialelor, Ed. Tehnica București, 1988;
6. Gh. Buzdugan, Culegere de Probleme de Rezistența materialelor, Ed. Didactica și Pedagogica, 1992;
7. I. Deutsch, Rezistența materialelor, EDP București, 1976;
8. I. Deutsch, Culegere de Probleme de Rezistența materialelor, Ed. Didactica și Pedagogica, 1979;
5. D. Mocanu, Rezistența Materialelor, EDP București, 1982.
6. Gh. Pintilie, A. Albut, Rezistența Materialelor, Ed. Tehnica INFO Chișinău, 2007;
7. Gh. Pintilie, A. Albut, Culegere de probleme de Rezistența Materialelor, Ed. Tehnica INFO Chișinău, 2007

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: **Vibrații mecanice**

Titular disciplină: **prof.dr.ing. Valentin ZICHIL**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	1x14=14	1x14=28	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Generalități, clasificări	1 oră
Vibrații în sisteme cu un grad de libertate	1 oră
Vibrații libere în sisteme cu un grad de libertate	1 oră
Vibrații libere amortizate în sisteme cu un grad de libertate	1 oră
Vibrații forțate cu amortizare	1 oră
Rezonanța de amplitudine și de fază	1 oră
Transmisibilitatea și turația critică la arbori cu un volant	1 oră
Vibrații în sisteme cu două grade de libertate	1 oră
Vibrații în sisteme lineare cu două grade de libertate	1 oră
Ecuatii diferențiale de mișcare	1 oră
Rezolvarea ecuațiilor diferențiale de mișcare	1 oră
Coordonate principale	1 oră
Absorbitorul dinamic	1 oră
Vibrații în sisteme cu un număr finit de grade de libertate	1 oră
Stabilirea ecuațiilor de mișcare; moduri proprii de vibrație	1 oră
Vibrații forțate	1 oră
Vibrații de răsucire la angrenaje	1 oră
Vibrații de încovoiere la grinzi drepte	1 oră
Vibrații în sisteme continue	1 oră
Vibrațiile de răsucire ale barelor drepte de secțiune circulară	1 oră
Vibrațiile longitudinale ale barelor drepte; vibrațiile transversale ale barelor drepte	1 oră
Vibrațiile transversale ale plăcilor plane subțiri	1 oră
Sistemul dinamic al mașinilor unelte	1 oră
Constituirea sistemului dinamic al mașinilor unelte	1 oră
Autovibrații în procesul de așchiere	1 oră
Studiul stabilității în așchiere a sistemelor dinamice	1 oră
Autovibrațiile la deplasarea ansamblurilor mobile	1 oră
influența vibrațiilor asupra mediului, clădirilor și omului; ultrasunete	1 oră

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Descrierea, explicația, prelegerea magistrală, prelegerea dialog, prelegerea cu demonstrații, prelegeri cu oponenți, prelegeri introductive, prelegeri de sinteză

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				E
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	Gradul de însusire a cunostintelor	Verificare pe parcurs	60%	Obținerea notei 5 la doua verificari pe parcurs
Seminar/ laborator/ proiect	Gradul de însusire a cunostintelor	Verificare pe parcurs	40%	Obținerea unor rezultate corecte la 3 lucrari de laborator

V. Bibliografie

1. C., Ispas ș.a. “*Vibrațiile mașinilor unelte*”, ed. Didactică și pedagogică, București 1982
 2. Gh., Buzdugan “*Vibrații*”, ed. Tehnică, București 1984
 3. I., Deutsch “*Rezistența materialelor*”, ed. Didactică și pedagogică, București 1979
 4. I., Deutsch ș.a. “*Probleme de rezistența materialelor*”, ed. Didactică și pedagogică, București 1979
 5. C., Ispas ș.a. “*Metode de cercetare a mașinilor unelte*”, I. P. București, 1992
 6. I., Lupea “*Roboți și vibrații*”, ed. Dacia, Cluj-Napoca 1996
 7. M., Scheffel “*Dispozitive cu ultrasunete*”, ed. Tehnică, București, 1989
 8. M., Gafițanu ș.a. “*Diagnosticarea vibroacustică a mașinilor și utilajelor*”, ed. Tehnică, București, 1989
 9. V., Zichil, Gh., Pintilie “*Vibrații mecanice*”, curs litografiat, Bacău, 1994
 10. V., Zichil, Gh., Pintilie “*Vibrații mecanice*”, îndrumar de laborator, ediția I, Bacău, 1993
- V., Zichil, Gh., Pintilie, C., Panoschi “*Vibrații mecanice*”, îndrumar de laborator, ediția II, Bacău, 2000

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Mecanica fluidelor**

Titular disciplină: **prof. univ. dr. ing. Iulian Florescu**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Curs

- Introducere. Obiectul cursului. Legătura cu alte discipline. Proprietăți fizice fundamentale comune fluidelor. Proprietăți specifice lichidelor. Proprietăți specifice gazelor. (3 ore)
- Ecuațiile generale ale staticii fluidelor. Ecuațiile lui Euler pentru statica fluidelor. Ecuația generală a hidrostatiei. Echilibrul relativ al lichidelor. Acțiunea fluidelor în repaus pe suprafețe plane sau curbe. Plutirea corpurilor. (3 ore)
- Cinematica fluidelor. Parametrii cinematici. Noțiuni specifice Ecuația continuității. (3 ore)
- Dinamica fluidelor ideale. Ecuațiile lui Euler. Relația lui Bernoulli pentru diferite cazuri. Aplicații tehnice ale relației lui Bernoulli. Calculul debitelor prin orificii. Teorema impulsului și teorema momentului cinetic. (3 ore)
- Dinamica fluidelor reale. Mișcarea laminară a fluidelor reale. Starea de tensiune într-un fluid în mișcare. Ecuațiile de mișcare ale fluidelor reale. Relația lui Bernoulli pentru o linie de curent în mișcarea laminară a fluidelor reale. (4 ore)
- Analiza dimensională și teoria similitudinii. Noțiuni despre similitudine. (3 ore).
- Mișcarea turbulentă a fluidelor reale. Structura mișcării turbulente. Tensiunea tangențială în mișcarea turbulentă. Distribuția vitezelor în mișcarea turbulentă. Ecuațiile Reynolds. Calculul pierderilor de sarcină. (5 ore)
- Curgerea prin orificii și ajutaje. Calculul debitelor sub sarcină constantă și variabilă la curgerea prin orificii. Curgerea prin ajutaje. Jeturi de fluid. Mișcări permanente și nepermanente în conducte sub presiune. Calculul conductelor. (4 ore)

Lucrări de laborator

- | | |
|---|-------|
| - Metode pentru măsurarea nivelelor fluidelor; aplicații | 2 ore |
| - Metode pentru măsurarea presiunii; aplicații | 2 ore |
| - Metode pentru măsurarea debitelor; aplicații | 2 ore |
| - Metode pentru măsurarea vitezelor fluidelor; aplicații | 2 ore |
| - Determinarea regimurilor de curgere ale fluidelor; aplicații | 2 ore |
| - Determinarea coeficienților pierderilor de sarcină; aplicații | 2 ore |
| - Construcția și funcționarea diferitelor tipuri de pompe | 2 ore |

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prezentarea, predarea, examinarea, formarea deprinderilor practice, crearea deprinderilor de a lucra în echipă, expunere, metode computerizate de calcul și analiza a datelor etc.

IV. Forma de evaluare:

Criterii generale de evaluare sunt:

- ☐ completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;
- ☐ coerența logică, fluenta, expresivitatea, forța de argumentare;
- ☐ capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe;

- ☐ capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;
- ☐ capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;
- ☐ evitarea fenomenelor de apreciere și notare subiectivă;
- ☐ gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare;

Criterii vizând aspectele atitudinale și motivaționale cum sunt: conștiinciozitatea, interesul pentru studiul individual, participarea activă la seminarii, frecvența la cursuri etc.

Examen oral: Se efectuează pe baza biletului de examen extras, în mod individual, de către fiecare student, din totalul biletelor întocmite. Biletele de examen sunt semnate de cadrul didactic Examinator și de șeful de departament. Studenții au dreptul la 15 minute pentru pregătirea răspunsurilor. Studentul este lasat să-și expună liber subiectul, iar profesorul după ce studentul și-a încheiat prezentarea, adresează întrebări cu scopul de a verifica capacitatea candidatului de a releva esențialul, de a exemplifica.

V. Bibliografie

1. Florescu, Iulian - *Mecanica fluidelor și Mașini Hidropneumatice*, Ed. Alma Mater, 2000
2. Florescu, Iulian. – *Hidraulica*, Ed. Tehnica Info Chișinău, 2006.
3. Florescu, Iulian, Florescu Daniela. – *Mecanica fluidelor* – Ed. Tehnica Info Chișinău, 2009
4. Florea, J., Panaitescu, V. *Mecanica fluidelor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.
5. Ionescu, D., Isbășoiu, E. *Mecanica fluidelor și mașini hidraulice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
6. Marinov, Anca, Maria *Mecanica fluidelor și mașini hidropneumatice*, (partea întâi), Universitatea “Politehnica”, București 1993.
7. Marinov, Anca, Maria *Mecanica fluidelor și mașini hidropneumatice*, (partea a doua), Universitatea “Politehnica”, București 1994.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Marketing**

Titular disciplină: **Conf. univ. dr. Prihoancă Diana Magdalena**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	1x14=14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei:

1. Marketingul în societate și în economie

2. Mediul de marketing al întreprinderii
3. Politica și strategia de marketing
4. Politica de produs
5. Politica de preț
6. Politica de distribuție
7. Politica promoțională
8. Managementul marketingului
9. Procesul decizional în marketing
10. Marketingul în perioada actuală și perspectivele evoluției acestuia

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs: Prelegerea, problematizarea, comunicarea interactivă, explicația

Seminar: Activitate individuală, problematizarea, exemplificarea, dezbateră

IV. Forma de evaluare: Examen

Prezență activă la seminar, evaluarea activităților aplicative - 50%

Răspunsuri la examen - 50%

V. Bibliografie

1. Balaure, V (coord) – *Marketing*, Ed. Uranus, Bucuresti, 2000 (Ed. I), 2002 (Ed. II);
2. Florescu, C (coord.) – *Marketing*, Ed. Marketer, București, 1992;
3. Kotler, Ph. - *Principiile marketingului*, Ed. Teora, Bucuresti, 1999;
4. Kotler, Ph. - *Managementul marketingului*, Ed. Teora, Bucuresti, 1997;
5. Munteanu, V (coord.) – *Bazele marketingului*, Ed. Graphix Iași, 1992.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Infografică**

Titular disciplină: **conf.univ. dr. ing. Raveica Ionel**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Tehnici de reprezentare în grafica ingineriasca: reprezentări bidimensionale și tridimensionale. Moduri de reprezentare în inginerie: în proiecții ortogonale, în perspectivă, modelare 3D. Descrierea dimensională a obiectelor: elemente de dimensionare, metode de înscriere a dimensiunilor (manual, interactiv, automat), notarea toleranțelor dimensionale și geometrice. Elemente de înscriere a informațiilor negrafice: simbolistice, informații tabelare și textuale, adăugarea notațiilor și a elementelor de fond (indicatoare, logo-uri, liste de componente). Reprezentări convenționale ale unor elemente de formă: filete, îmbinări. Crearea modelelor tridimensionale: principii geometrice și principii ingineresti de tip parametric și bazat pe caracteristici, tehnici de schițare și constrângere a schițelor, generarea formelor spațiale, forme deschise de tip „piesa de tablă îndoită” („sheet metal part”), forme complexe de tip „pattern”, utilizarea elementelor ajutătoare și de referință. Crearea modelelor pentru ansambluri: asamblarea componentelor existente, crearea unor componente noi, tipuri de legături între componentele unui ansamblu, elemente de formă aplicate pe ansambluri, generarea tabelelor de componentă

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs Se utilizează metode mixte: expunere liberă, prelegere, dezbatere, analiză și interpretare, scris și desene la tablă, prezentare computerizată. Tematici de dezbatere în format PBL.

Cursul în format electronic este transmis studenților

Lucrările de laborator se execută după îndrumarul de laborator unde este prezentată atât partea practică cât și scurte notiuni teoretice. La laborator se face prezentarea și dezbaterile regulilor, a normelor, calculelor de proiectare, precum și aplicarea lor prin executarea individuală a aplicațiilor de complexitate corespunzătoare după tematica de proiectare. Se folosește tehnica PBL

IV. Forma de evaluare: colocviu. Verificarea se face pe parcurs și la colocviul final, studentul va trebui să execute fiecare lucrare prevăzută în tematica și să demonstreze că și-a însușit noțiunile de bază

V. Bibliografie

1. **Raveica I Grafica Inginerieasca Note de curs Format electronic**
2. **Manual Siemens Solid Edge**
3. **Manual ADA**

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Bazele contabilității**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Dragomirescu Simona Elena**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	1x14=14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei: *Capitolul I. Obiectul și metoda contabilității* (1.1. Definiția contabilității; 1.2. Obiectul contabilității, 1.3. Metoda contabilității) 4h; *Capitolul II. Bilanțul și poziția financiară a întreprinderii* (2.1. Bilanț – etimologie, structuri, forme; 2.2. Tipurile de modificări bilanțiere) 4h; *Capitolul III. Contul de profit și pierdere și performanța întreprinderii* (3.1. Structurile Contului de profit și pierdere; 3.2. Reflectarea în contabilitate a cheltuielilor și a veniturilor; 3.3. Formele Contului de profit și pierdere) 2h; *Capitolul IV. Contul și dubla înregistrare* (4.1. Contul – definire, necesitate, funcții, elemente; 4.2. Formele conturilor și regulile de funcționare; dubla înregistrare și corespondența conturilor; 4.3. Analiza și formula contabilă a operațiilor economice; articolul contabil; 4.4. Clasificarea conturilor; 4.5. Planul de conturi model normativ privind clasificarea și codificarea conturilor) 8h; *Capitolul V. Documentele în contabilitate* (5.1. Documentele în contabilitate – necesitate, clasificare; 5.2. Documentele justificative; 5.3. Registrele contabile; 5.4. Documentele de sinteză și raportare) 2h; *Capitolul VI. Evaluarea elementelor patrimoniale în contabilitate* (6.1. Evaluarea în contabilitate: definire, relație de calcul; 6.2. Formele de evaluare în contabilitate) 2h; *Capitolul VII. Calculația - procedeu al metodei contabilității* (7.1. Definiere, importanță, sfera de cuprindere a calculației în contabilitate; 7.2. Clasificarea calculațiilor; 7.3. Principiile calculației costurilor; 7.4. Etapele de parcurs în calculația costurilor) 2h; *Capitolul VIII. Sistemul informațional-contabil* (8.1. Sistemul informațional-contabil; 8.2. Sistemul de contabilitate aplicat în țara noastră; 8.3. Ciclul contabil de prelucrare a datelor; 8.4. Lucrări contabile de închidere a exercițiului financiar; 8.5. Elaborarea, auditarea și depunerea situațiilor financiare anuale) 4h.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: curs - prelegere, dezbateri, demonstrația; seminar - dezbateri, demonstrația, exercițiul, explicația, studiu de caz.

IV. Forma de evaluare: Examen. Criterii de evaluare: prezență activă seminar 10%; proiect (elaborarea unei monografii contabile) 20%; răspunsuri la examen 70%.

V. Bibliografie

1. Călin, O., Ristea, M. *Bazele contabilității*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003;
2. Dragomirescu S.E. *Bazele contabilității. Suport de curs pentru Marketing ID*, Editura Alma Mater, Bacău, 2013;
3. Horomnea, E., Tabără, N., Goergescu, I., Budugan, D., Bețianu, L. *Bazele contabilității. Concepte, Modele, Aplicații*, Editura Sedcom Libris, Iași, 2008;
4. Pătruț, V., Dragomirescu, S. E. *„Inițiere în „limbajul universal al afacerilor sau Contabilitatea pe înțelesul tuturor”*, Ediția a doua actualizată și adăugită, Editura EduSoft, Bacău, 2010
5. * * * *Legea Contabilității nr. 82/1991*, cu completările și modificările ulterioare;
6. * * * *Ordinul Ministerului Finanțelor Publice 3055/2009 privind aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu directivele europene*;

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: Engleză tehnică 4

Titular disciplină: asist.univ.dr. Mircea Horubeț

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4		1x14=14			2

II. Conținutul disciplinei:

Seminar

S 1,2: Unit 1

- a. The trade cycle
- b. Subject-verb Agreement

S 3,4: Unit 2

- c. Organisation and distribution
- d. Comparison of Adjectives

S 5,6 Unit 3

- e. The management function
- f. Formal vs Informal English

S 7: Colocviu

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: expunerea, conversația, problematizarea, dezbateră, traducerea în/din limba engleză.

IV. Forma de evaluare: Colocviu

Tip de activitate				C
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Seminar	1) calitatea răspunsurilor la colocviu	examinare orală	50%	îndeplinirea cerințelor 1-3 de la cap. Condiții minime de promovare
	2) calitatea activităților aplicative: eseu		10%	- predarea eseului - formularea în scris a unor propoziții simple, acceptabile din dpv gramatical, semantic și pragmatic (cu greșeli minore), - înlănțuirea logică, coerentă a propozițiilor în paragrafe scurte
	3) nivelul de participare la desfășurarea seminarului		20%	Minim 2 intervenții pe parcursul semestrului (corecte și adecvate)
	4) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate în mod	teste	20%	- susținerea testelor planificate și anunțate la începutul semestrului - îndeplinirea criteriilor

	curect			pentru nota 5, prevăzute în baremele de corectare a testelor
--	--------	--	--	--

V. Bibliografie

- 1) Biber, D., Johansson, S. et al., (1999): *Grammar of Spoken and Written English*, London, Longman
- 2) Quirk, R., Greenbaum, S et al., (1985) :*A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman
- 3) Foley, M., Hall, D., (2003): *Advanced Learner's Grammar. A self-reference & practical book with answers*, Longman
- 4) Side, R., Wellman, G. *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced Proficiency*, Longman
- 5) Vince, M., (1994): *Advanced Language Practice*, Oxford, MacMillan Heineman.
- 6) Gavira, A., (2005): *Dicționar vizual englez-român*, London, Editura Litera Internațional
- 7) Hoffmann, H., Hoffmann, M., (2008): *Engleza tematică*, traducere Roland Schenn, București, Niculescu
- 8) Leech, G., (1985): *A Communicative Grammar of English*, London, Longman.
- 9) Azar, Betty, Schramper, *Understanding and Using English Grammar. Workbook*, Longman, 2000.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Franceză tehnică 4**

Titular disciplină: **Lect. univ. dr. Grecu Veronica**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4		1x14=14	-	-	2

II. Conținutul disciplinei:

- 22. Rédiger un CV, une lettre de motivation, demande d'emploi
- 23. La correspondance technique, commerciale, administrative
- 24. Demander des renseignements
- 25. Envois de nouveaux tarifs d'un fournisseur
- 26. Convocation d'un candidat ayant répondu à une offre d'emploi
- 27. Structures du français technique
- 28. Organismes textuels d'un exposé

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

conversația, explicația, învățarea pe suport bibliografic

Exerciții de transformare, substituție, folosirea codului scris și a celui oral

IV. Forma de evaluare: Verificare

Evaluare continuă pe parcursul semestrului, lucrări - 25%

Evaluare scrisă finală – 75%

V. Bibliografie

- 14. Grecu, Veronica, *Méthode de français technique et scientifique*, Bacău, Alma Mater, 2008
- 15. Dalcq Anne-Elizabeth, *Lire, comprendre, écrire le français scientifique*, Bruxelles, De Boeck, 1999
- 16. Alméras, Jacques, *Pratique de la communication*, Larousse, 1978
- 17. Chamberlain, A., Steele, R., *Guide pratique de la communication*, Didier, Paris, 1991
- 18. Riegel, M. et alii, *Grammaire méthodique du français*, PUF, 1999
- 19. Danilo, M., Penfornis, J.L., *Le français de la communication professionnelle*, Paris, CLE International, 1993
- 20. Penfornis, J.L., *Français.com*, Paris, CLE International, 2002

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Organe de mașini**

Titular disciplină: **prof.univ.dr.ing. Valentin ZICHIL**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	-		2x14=28	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Considerații generale; 2. Bazele proiectării organelor de mașini; 3. Asamblări nedemontabile; 4. Asamblări demontabile; 5. Arcuri; 6. Osii, arbori și fusuri; 7. Cuplaje; 8. Lagăre de alunecare; 9. Rulmenți; 10. Șuruburi cu bile; 11. Transmisii prin angrenaje; 12. Transmisii prin curele; 13. Transmisii prin lanț; 14. Etanșări; 15. Batiuri și ghidaje; 16. Elemente de fiabilitate

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

- predare liberă, retro (video) proiector, cu participare interactivă a studenților, modul curs prealabil
- activitate interactivă și individuală la orele de laborator

IV. Forma de evaluare: examen scris și oral

- răspuns la examen: 60%
- prezență activă la curs: 10%
- evaluare activități aplicative: 30%

V. Bibliografie

1. Chișiu, Al., Matieșan, D., ș.a. - *Organe de mașini*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1976 (ediția I), 1981 (ediția a II-a).
2. Crudu, I., Ștefănescu, I., Panțuru, D., Palaghian, L. - *Atlas. Reductoare cu roți dințate*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
3. Gafițanu, M., Bostan, I., Dulgheru, V., Jula, A., Racoccea, C., Hagi, Gh., Chișu, E., Moldoveanu, Gh. - *Organe de mașini*, vol. 1, 2, Editura Tehnică, București, 1999, 2002.
4. Popinceanu, N., Puiu, V. - *Organe de mașini. Principii de proiectare / Machine Elements. Design Principles*, Editura Junimea, Iași, 2003.
5. Puiu, V. - *Organe de mașini*, vol. 1, 2, Editura Tehnică-Info, Chișinău, 2003.
6. *** - *Organe de mașini*, vol Ia,b,c, II, IIIa,b,c (colecție STAS), Editura Tehnică, București, 1983-1986.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Educație fizică și sport 4**

Titular disciplină: lector univ.dr. Șufaru Constantin

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Lucrări practice	Proiect	
4	-	-	1x14=14	-	1

II. Conținutul disciplinei:

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor cu caracter athletic.

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul exercițiilor specifice jocurilor sportive (Baschet, Fotbal, Handbal, Volei, Tenis de masă, Badminton).

Învățarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor și/sau priceperilor motrice de bază și utilitar aplicative prin intermediul parcursurilor aplicative și jocurilor dinamice.

Activități de turism sportiv.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Lucrări practice, cu participarea activă a studenților, cadrul didactic explicând, demonstrând și corectând execuțiile studenților.

IV. Forma de evaluare: Verificare

V. Bibliografie

1. Acsinte A. , Jocuri și activități dinamice de timp liber, Ed. Performantica, Iași, 2007;
2. Balint Gh., Jocurile dinamice – o alternativă pentru optimizarea lecției de educație fizică cu teme din fotbal în învățământul gimnazial, Editura Pim, Iași, 2009;
3. Ciocan V. C., Baschet – Îndrumar metodico – practic, Editura Alma Mater, Bacău, 2004;
3. Balint Gh., Bazele generale ale fotbalului Editura Pim, Iași, 2008;
4. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescentelor, Ed. Pim, Iași 2008;
5. Dobrescu T., Gimnastica aerobică- strategii pentru optimizarea fitnessului, Ed. Pim, Iași 2008;
6. Mârza Dănilă Dănuț N., Teoria educației fizice și sportului. Curs pentru studenții specializărilor Educație fizică și sportivă și Sport și performanță motrică, Editura PIM, Iași, 2006;
8. Șufaru C., Handbal III, Editura Pim, Iași, 2006.

ANUL III

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Ingineria și protecția mediului în industrie**
Titular disciplină: **conf.dr. ing. Mirela Panainte-Lehăduș**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	2x14=28	1x14=14		-	4

II. Conținutul disciplinei: Conținut

1. Mediul înconjurător
2. Poluarea mediului înconjurător;
3. Factorul de mediu – aerul;
4. Factorul de mediu – apa; -
5. Factorul de mediu – solul;
6. Controlul, circuitul și prelucrarea deșeurilor;
7. Procedee moderne de combatere a diferitelor tipuri de poluare
8. Eticheta ecologica
9. Agenda 21

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: **Prelegerea, dezbateri, studiile de caz**

IV. Forma de evaluare: Colocviu, participare activă la curs, laborator, predarea lucrărilor de laborator cu rezultatele experimentale obținute, prezența la colocviu și susținerea proiectului final

V. Bibliografie

1. Berca M., 1998 – Strategii pentru protecția mediului și gestiunea resurselor, Ed. Grand, București;
2. Berca M., 1998 – Teoria gestiunii mediului și a resurselor naturale, Ed. Grand, București;
3. Dobre Tr., 2000 – Eco-managementul resurselor materiale reciclabile, Ed. Moldova, București;
4. Grădinaru Il., 2000 – Protecția mediului, Ed. Economică, București;
5. Nedeff V. 1998 – Procedee și tehnici de protecție a mediului în agricultură și industria alimentară, Ed. Tehnică Chișinău;
6. Negulescu M și colab., 1995 – Politica mediului înconjurător, Ed. Tehnică, București;
7. Teușdea Valer, 2000 – Protecția mediului, Ed. Fundației „România de mâine”, București.
8. Grădinaru Il., 2000 – Protecția mediului, Ed. Economică, București;
Nedeff V. 1998 – Procedee și tehnici de protecție a mediului în agricultură și industria alimentară, Ed. Tehnică Chișinău

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Management**

Titular disciplină: **conf. univ. dr. ec. Roxana Mironescu**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

Conținutul disciplinei:

Curs

- Întreprinderea-domeniu de interes al managementului
- Problematika managementului
- Funcțiile întreprinderii
- -Întreprinderea-centru decizional
- -Problematika managementului
- Stiluri de management
- -Misiunea, obiectivele și strategiile firmei
- -Sistemul informational și utilizarea în managementul întreprinderii
-

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode orale: metode expozitive (expunerea: explicația, prelegerea) și metode conversative (conversația euristică, conversația catehetică și problematizarea). Explicarea teoriei pe cazuri practice, aplicative

IV. Forma de evaluare: examen

V. Bibliografie

1. Dan Craciun, Etica în afaceri: o scurtă introducere, Editura ASE, București, 2005
2. Rusu C., Voicu M., ABC-ul managerului, Editura Univ. Tehnice „Gh. Asachi” Iași, 1993
3. Barbulescu C. (coord.), Economia și gestiunea întreprinderii, Editura economica, București, 1995
4. Ciobanu I., Managementul strategic, Ed. Polirom, Iași, 1998
5. Cole G.A., Management: Theory and Practice, DP Publications, London, 1993

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Management internațional**

Titular disciplină: **conf. univ. dr. ec. Roxana Mironescu**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
3	2x14=28	1x14=14	-	-	4

Conținutul disciplinei:

-Dimensiunea internațională a managementului-obiectul și conținutul managementului internațional; funcțiile managementului internațional

-Procesul internaționalizării firmelor- sfera și specificul afacerilor internaționale; mecanismele și motivațiile internaționalizării firmei; tipologia firmelor ce acționează la nivel mondial

-Structurile organizatorice ale companiilor multinationale- soluția structurilor organizatorice în procesul de internaționalizare; tipologia structurilor organizatorice internaționale; organizare - internațională și multiculturalism; impactul dezvoltării companiilor multinationale asupra procesului de globalizare

-Decizie și control în managementul internațional

-Managementul resurselor umane în context internațional

-Comunicarea în managementul internațional

-Probleme de etică în context internațional

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Metode orale: metode expositive (expunerea: explicația, prelegerea) și metode conversative (conversația euristică, conversația catehetică și problematizarea). Explicarea teoriei pe cazuri practice, aplicative

IV. Forma de evaluare: **colocviu**

V. Bibliografie

1. Bari i., Probleme globale contemporane, Ed. Economica, București, 2003
2. Burduș E., Management comparat internațional, Ed. Economica, București, 2006
3. Istocescu A., Managementul comparat internațional, Ed. ASE, București, 2005
4. Mookler Richard J., Management strategic multinational, un proces bazat pe contexte, Ed. Economica, București, 2001
5. Lane H., International management behaviour, Blackwell Publishing, Oxford, 2006
6. Zaiț D., Management intercultural, Ed. Economica, București, 2002

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Monedă și credit**

Titular disciplină: **Lector univ. dr. Bucur Iulia Andreea**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

Cap. 1. Moneda, lichiditatea și agregatele monetare (2 ore): Evoluția istorică și funcțiile monedei; Originea și evoluția monedei; Evoluții în concepția asupra monedei; Funcțiile monedei; Lichiditatea economiei; Agregatele monetare și tendințele modificării structurii lor; Moneda în relațiile economice internaționale. Paritate, curs valutar, cotare; Rolul banilor în viața economico-socială. Relația monedă-credit; *Cap. 2. Sisteme monetare. Construcția monetară europeană (2 ore):* Sisteme monetare naționale și internaționale; Sistemul Monetar European; Principiile fundamentării Sistemului Monetar European; Funcționarea Sistemului Monetar European; Criza Sistemului Monetar European; Crearea Uniunii Economice și Monetare; Noul proiect de unificare monetară; Apariția monedei unice europene și evoluția sa; Beneficii și inconveniente ale introducerii monedei euro; Zona Euro și schimburile generate de introducerea monedei unice; *Cap. 3. Politica monetară (2 ore):* Elemente definitorii ale politicii monetare; Obiectivele specifice și componentele politicii monetare; Instrumente de politică monetară; Politica monetară a Băncii Naționale a României și instrumentele politicii monetare în România; Particularități ale politicii monetare în zona euro; Organizarea Sistemului European al Băncilor Centrale în conducerea politicii monetare unice; Cadrul instituțional al Eurosistemului; Stabilitatea prețurilor – obiectiv principal al Eurosistemului; Strategia adoptată de BCE în domeniul politicii monetare; Instrumente de politică monetară utilizate de BCE; *Cap. 4. Echilibrul monetar și inflația (1 oră):* Cererea și oferta de monedă. Limitele procesului de creare de monedă; Echilibrul monetar – concept, trăsături; Inflația și deflația – factori, forme de manifestare; Politici antiinflaționiste; *Cap. 5. Sisteme bancare contemporane (1 oră):* Conceptul de bancă. Scurt istoric asupra apariției și dezvoltării băncilor; Funcțiile băncilor centrale și principalele lor operațiuni; Băncile comerciale și principalele operațiuni efectuate; *Cap. 6. Creditul și operațiunile de credit în economiile contemporane (4 ore):* Creditul; Conținutul și trăsăturile creditului; Formele creditului; Funcțiile creditului; Dobânda; Rolul și formele dobânzii; Factori de influență a ratei dobânzii; Aplicații privind calculul dobânzii la depozitele și creditele bancare; Scontul și transferabilitatea creditului; Riscurile operațiunilor de creditare bancară; Principii și uzanțe în activitatea de creditare bancară; Principii de bază în activitatea de creditare bancară; Garantarea creditelor; Analiza și evaluarea performanțelor financiare și nefinanciare ale clienților; *Cap. 7. Piața financiară (2 ore):* Structura pieței financiare; Acțiunile și obligațiunile – instrumente financiare primare; Piața financiară secundară; Bursa de Valori – prezentare generală, funcții; Tranzacții la Bursa de Valori

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Curs: prelegerea, dezbateră, explicația, comunicarea interactivă. Seminar: dezbateră, explicația, exercițiul, studiul de caz, problematizarea

IV. Forma de evaluare: Examen. **Criterii de evaluare:** Participare activă, interes pentru studiul individual și seriozitate față de problematica abordată 10%; Evaluarea activității aplicative printr-o lucrare de verificare 30%; Răspunsuri la examen 60%.

V. Bibliografie

1. Basno, C., Dardac, N., Floricel, C. (2001), *Monedă. Credit. Bănci*, Editura Didactică și Pedagogică, București
2. Bucur I. A. (2013), *Dimensiuni ale extinderii și adâncirii integrării economice europene*, Editura Alma Mater, Bacău;
3. Cecchetti C. S. (2006), *Money, Banking and Financial Markets*, Publisher: McGraw Hill Irwin, New York;
4. Cerna, S. (2009), *Economie monetară*, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2009;
5. Dardac, N., Barbu, T. (2005), *Monedă, Banci și Politici monetare*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
6. Jinga, V. (1981), *Moneda și problemele ei contemporane*, Vol. I și II, Editura Dacia, Cluj-Napoca;
7. Kirițescu, C. (1981), *Moneda – mică enciclopedie*, Editura Științifică și Enciclopedică, București;
8. Sâmbotin, Șt., Bucur, I. A., (2012), *Monedă și credit. Curs universitar*, Editura Alma Mater, Bacău;
9. Turliuc, V., Cocriș, V., Roman, A., Dornescu, V., Stoica, O., Chirleşan, D. (2009), *Monedă și credit*, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași;
10. Voinea, Gh. (2008), *Relații valutare-financiare internaționale*, Editura Universității Al. I. Cuza, Iași.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Dreptul proprietății industriale și intelectuale**

Titular disciplină: **Lector univ. dr. Țuțuianu Ion**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Notiuni generale despre proprietatea intelectuală	2	Prelegere	
Izvoarele dreptului de proprietate intelectuală	2	Prelegere	
Obiectul dreptului de proprietate intelectuală	4	Prelegere	
Mărcile	2	Prelegere	
Semnele și modelele industriale	4	Prelegere	
Dreptul de autor	2	Prelegere	
Conținutul dreptului de autor	2	Prelegere	
Limitele exercitării dreptului de autor	2	Prelegere	
Contracte specifice dreptului de autor	2	Prelegere	
Instituții și profesii specifice dreptului de autor	2	Prelegere	
Considerații privind dreptul de proprietate intelectuală și abuzul de drept	2	Prelegere	
Contribuții ale poliției române pentru protecția proprietății intelectuale	2	Prelegere	

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Notiuni generale despre proprietatea intelectuală	2	Dezbateri	
Izvoarele dreptului de proprietate intelectuală	2	Dezbateri	
• Obiectul dreptului de proprietate intelectuală	2	Dezbateri	
Mărcile	2	Dezbateri	
Semnele și modelele industriale	2	Dezbateri	
• Dreptul de autor	2	Dezbateri	
• Contracte specifice dreptului de autor	2	Dezbateri	

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateri, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Examen. Test grilă+sinteza

V. Bibliografie

- Ioan Macovei, Dreptul proprietății intelectuale, Buc, 2005
- Ligia Cătuna, Drept civil. Proprietate intelectuală, București, 2013
- Olteanu G., Dreptul proprietății intelectuale, Buc. 2008

• Yolanda Eminescu, Dreptul de autor, Buc.1994
Bibliografie minimală
• Ion Țuțuianu, Dreptul proprietății intelectuale, Iași, 2014

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Elemente constructive ale roboților industriali**

Titular disciplină: **prof. dr. ing. Gheorghe Stan**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	3x14=42	-	-	2x14=28	4

II. Conținutul disciplinei:

CURS:

1. PREZENTARE GENERALA A ROBOTILOR INDUSTRIALI
2. ELEMENTE DE CALCUL CINEMATIC
3. ELEMENTE MECANICE ALE ROBOȚILOR INDUSTRIALI
4. SISTEMUL DE ACTIONARE
5. SISTEMUL DE TRANSMISIE
6. DISPOZITIVUL DE PREHENSIUNE
7. SISTEMUL DE COMANDĂ ȘI PROGRAMARE
8. ACȚIONAREA ȘI TRANSMISIA ÎN BUCLĂ ÎNSCHISĂ LA ROBOTII INDUSTRIALI
9. SISTEMUL SENZORIAL
10. PROGRAMAREA ROBOȚILOR
11. APLICAȚIILE ROBOȚILOR INDUSTRIALI

LABORATOR:

- Lucrarea nr. 1: Analiza robotului industrial RI 2
- Lucrarea nr. 2: Sistemele de ghidare ale robotului industrial RI 2
- Lucrarea nr. 3: Mecanismul de orientare al robotului industrial RI 2
- Lucrarea nr. 4: Dispozitivul de prehensiune al robotului industrial RI 2
- Lucrarea nr. 5: Actionarea și transmisia în bucla închisă folosite la axele de poziționare de la robotul industrial RI 2
- Lucrarea nr. 6: Analiza sistemului de echilibrare al axei verticale de poziționare de la robotul RI 2
- Lucrarea nr. 7: Analiza robotului poliarticulat RI 3
- Lucrarea nr. 8: Analiza sistemului de comandă al robotului poliarticulat RI 3
- Lucrarea nr. 9: Analiza robotului – Strajer
- Lucrarea nr. 10: Analiza robotului industrial RI 1
- Lucrarea nr. 11: Analiza mainii mecanice duble de la robotul industrial RI 1
- Lucrarea nr. 12: Analiza sistemului de comandă și acționare a robotului industrial RI 1
- Lucrarea nr. 13: Sisteme de ungere și protecție a ghidajelor folosite la robotii industriali
- Lucrarea nr. 14: Programarea robotilor echipati cu comanda numerica

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, dezbateri, studiile de caz.

IV. Forma de evaluare **Examen:** Participarea la dezbateri, stăpânirea și definirea unor noțiuni elementare legate de disciplina studiată

V. Bibliografie

1. Stan, Gh., Roboti industriali, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2004.

- 2.Stan, Gh., Transmisii mecanice în bucla închisă , Editura Junimea, Iasi, 1999.
3. Ciobanu, L., Manipulatoare și roboti industriali, U.T. Iasi, 1994.
4. Cojocaru, G., Kovacs, F., Roboti în acțiune, Editura Facla, Timisoara, 1986.
- 5..Ionescu, R, Semenciuc, D., Roboti industriali, Oficiul de informare documentară pentru Construcția de Mașini, București, 1996.
6. Ispas, V., s.a., Roboti industriali, Editura Dacia, Cluj, 1985.
- 7.Kovacs, Fr., Cojocaru, G., Manipulatoare, roboti și aplicațiile lor industriale, Editura Facla, Timisoara, 1982.
- 8.Kuo, C., s.a., Sisteme de comandă și reglare incrementală a poziției, Editura Tehnica, București, 1983.
9. Stan, Gh., Roboti industriali- Indrumar de laborator, Editura Alma Mater, Bacau,2007

Anul de studiu: **III**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Electronică aplicată**
Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Lazăr Gabriel**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	2x14=28		1x7=14-	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Curs

1. Noțiuni introductive - 2 ore –
Definirea obiectului de studiu, noțiuni fundamentale
2. Semiconductori. Joncțiunea pn - 2 ore –
Tipuri de semiconductori, principiul de funcționare al joncțiunii, joncțiunea la echilibru termic și în condiții de polarizare
3. Teoria diodei. Circuite cu diode - 2 ore -
Dioda redresoare și caracteristicile ei, modele simplificate ale diodei, redresoare, multiplicatoare de tensiune, limitatoare de tensiune
4. Tipuri speciale de diode - 2 ore –
Dioda Zener, caracteristici și funcționare, circuite cu diode Zener, diode luminescente, fotodiode, alte tipuri de diode
5. Tranzistorul bipolar. Principiul de funcționare, caracteristici - 2 ore –
Notații și tipuri, principiul de funcționare, tipuri de conexiuni, caracteristici
6. Tranzistorul bipolar. Polarizare, modele de c.a. - 2 ore –
Circuite de polarizare. Schema echivalentă în regim staționar. Regimul de semnal mic. Schema echivalentă
7. Amplificatoare de tensiune - 2 ore –
Amplificatoare de clasa A în montaj EC, proiectare și analiză, exemple de calcul
8. Amplificatoare de putere. Repetorul pe emitor - 2 ore –
Amplificatoare de clasă B, amplificatoare push-pull, amplificatoare în montaj CC, repetorul pe emitor, amplificatoare în montaj BC
9. Tranzistoare cu efect de câmp - 2 ore –
Tipuri de tranzistori cu efect de câmp, proprietăți, tranzistorul TEC-J, tranzistorul MOS-FET, aplicații
10. Dispozitive multijoncțiune - 2 ore -
Tiristori, funcționare, tipuri, aplicații, diacul, triacul
11. Amplificatorul operational. Funcționare, caracteristici - 2 ore –
Structura amplificatorului operațional, amplificatorul diferențial, funcționare, caracteristici teoretice, caracteristici reale
12. Amplificatorul operațional. Aplicații - 2 ore -
Circuite cu amplificatoare operaționale
13. Efecte în frecvență. Oscilatoare - 2 ore -
Comportarea dispozitivelor la frecvențe înalte, tipuri de oscilatoare
14. Recapitulare - 2 ore -

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Prelegerea, însoțită de argumentări, motivații și explicații, conversația frontală

IV. Forma de evaluare: C

Oral. Cunoașterea dispozitivelor electronice și parametrii care le caracterizează.

V. Bibliografie

7. 1. D. Rotar, Electronică. Dispozitive electronice, Universitatea din Bacău, 1998
8. Th. Dănilă, N. Reus, V. Boiciu, Dispozitive și circuite electronice, Ed. Didactică și Pedagogică, 1982
9. D.D. Sandu, Dispozitive și circuite electronice, Ed. Didactică și Pedagogică, 1975

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: **ELECTROTEHNICĂ ȘI MAȘINI ELECTRICE**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Livinți Petru**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
5	2 x 14 = 28	-	1 x 14 = 14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Generalități. Teoria câmpului electromagnetic. Regimurile de funcționare ale sistemelor electrice. Câmpul electrostatic în vid. Teorema lui Coulomb. Legea conservării sarcinii electrice în electrostatică. Teorema suprapunerii efectelor în electrostatică. Teorema lui Gauss în vid. Câmpul electric în substanță. Teoremele capacităților echivalente. Teoremele lui Kirchhoff. Rezistența echivalentă a unor rezistențe conectate în serie sau în paralel. Câmpul magnetic. Inducția magnetică. Forțe particulare în câmp magnetic. Legea magnetizației temporare. Legea fluxului magnetic. Legea circuitului magnetic. Inducția electromagnetică. Legea inducției electromagnetice. Inductivitățile circuitelor electrice. Sisteme trifazate. Caracterizare. Proprietăți. Conexiunile circuitelor trifazate. Puterea în circuite trifazate. Transformatorul electric. Mașina de curent continuu. Construcția mașinii electrice de c.c. heteropolară. Principiul de funcționare al mașinii de c.c. heteropolare. Mașina sincronă. Generalități. Construcția mașinii sincrone. Principiul de funcționare al generatorului sincron. Generatorul sincron cu poli înecați. Generatorul sincron cu poli aparenti.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Curs	Prelegeri libere. Utilizarea videoproiectorului
Laborator	Realizarea montajelor electrice și efectuarea determinărilor experimentale pentru fiecare lucrare, conform referatelor aferente.

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Răspunsuri la examene, colocvii.
Evaluare activități aplicative (laborator, proiect)
Prezență activă la curs și seminar
Lucrare de verificare

Bibliografie

1. Livinti P., Puiu M. – *Electrotehnică și mașini electrice*. Editura Tehnica – Info Chișinău, 2003;
2. Mocanu C. I. – *Teoria câmpului electromagnetic*, Editura Didactică și Pedagogică București, 1981;
3. Preda M., Cristea P., Spinei F. – *Bazele electrotehnicii*. Vol. I, Editura Didactică și Pedagogică București, 1980;
4. Simion Emil ș.a. - *Electrotehnică*, E.D.P. București 1982;
5. Șora C. - *Bazele electrotehnicii*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **MANAGEMENT FINANCIAR**

Titular disciplină: **Conf. ing. dr.ec. Drob Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28	1x14=14	-	-	

II. Conținutul disciplinei:

1. Conceptul de management financiar: finanțele întreprinderii – obiect al managementului financiar; definiția, obiectivele și funcțiile managementului financiar.
2. Fluxurile și ciclurile financiare.
3. Structura financiară a întreprinderii.
4. Gestiunea activelor circulante.
5. Analiza rezultatelor financiare ale întreprinderii.
6. Previziunea financiară.
7. Ratele financiare – mijloc de analiză a performanțelor financiare.
8. Diagnosticul financiar al întreprinderii.
9. Decizia financiară.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbaterile, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Examen. Test grilă.

V. Bibliografie

1. Bistriceanu, G., Adochiței, M., s.a. *Finanțele Agențiilor Economice*, Ed. Economică, București, 2001;
2. Brezeanu, P., Băștinăru, A., Prăjișteanu, B., *Diagnostic financiar – Instrumente de analiză financiară*, Editura Economică, București, 2003;
3. Cristea, H., Ștefănescu, N., *Finanțele întreprinderii*, Editura CECCAR, București, 2003;
4. Turcu, O., Drob C., s.a., *Management*, Editura Alma Mater, Bacău, 2008.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Modelare și simulare**

Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Culea George**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28	1x14=28-	-	-	3

1. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive	2	Prezentare la videoproiector a elementelor de bază, a modelelor și simulatoarelor. Prezentare la tablă a calculelor matematice și detalierea unor aspecte, discuții asupra problemelor prezentate.	
1.1 Conceptul de sistem. Cercetarea operațională.			
1.2 Modele matematice. Modele ideale.			
2. Metoda de reprezentare GRAFCET.	2		
2.1 Etape și tranziții.			
2.2 Condiții de efectuare a tranzițiilor.			
2.3 Macroetape și pseudo - macroetape.	2		
3. Rețele Petri- Poziții tranziții și arce.			
3.1 Marcaje. Execuția tranzițiilor.			
3.2 Rețele Petri autonome și neautonome.	2		
3.3 Structuri particulare.			
3.4 Tipuri de rețele Petri.			
4. Proprietățile rețelelor Petri.			
5. Grafuri de marcaje.	2		
6. Ecuația fundamentală.			
7. Componente conservative și invarianții marcajelor			
8. Invarianții marcajelor și invarianții tranzițiilor	2		
9. Metode de reducere a rețelelor Petri	2		
10. Rețele Petri neautonome			
10.1 Rețele Petri sincronizate.	2		
10.2 Execuția înlănțuită a tranzițiilor sub acțiunea unui eveniment extern.			
10.3 Rețele Petri temporizate.	2		
10.4 RP-T și RP-P temporizate			
11. Rețele Petri interpretate	2		
12. Rețele Petri stohastice.			
13. Rețele Petri continue			
14. Rețele Petri colorate	2		
15. Simularea rețelelor Petri			
16. Limbajul de modelare UML	2		
17. Modelarea SFP prin Rețele Petri	2		
18. Modelarea și analiza sistemelor distribuite prin RP.	2		
19. Aplicații ale Rețelelor Petri la modelarea proceselor.			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Seminar		La seminar se prezintă a soluțiile de modelare și posibilitățile de simulare. Se descrie posibilitățile de realizare a noi modele și a simulatoarelor.	
1. Modelarea proceselor utilizând metoda Grafcet	2		
2. Aplicații la metoda Grafcet- Simularea schemelor Grafcet	2		
3. Modelarea matematică a relațiilor dintre condiții și evenimente. - Calcularea invarianților și determinarea proprietăților	2		
4. Programul de simulare SRP.	2		

5. Modelarea pozițiilor și tranzițiilor. - Conexiuni între modele - Realizarea rețelelor Petri ordinare și simularea acestora - Determinarea tuturor marcajelor accesibile, Simulare în VisObjNet20a.	2		
6. Modelarea prin Rețele Petri continue	2		
7. Aplicații de modelare a sistemelor			

III> Proceduri folosite în predarea disciplinei : Prelegerea, dezbatere, studiile de caz.

IV. Forma de evaluare : Examen. Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului. Rezolvarea problemelor corespunzătoare seminarului și realizare referat

V. Bibliografie

- Culea George , C. Popescu, Ștefan Ababei, Modelarea și simularea sistemelor cu evenimente discrete, Editura Sirius, 2002
- Wolfgang Reisig, Grzegorz Rozenberg, Lectures on Petri Nets IBasic Models; Advances in Petri Nets, Springer 1998, ISBN 3-540-6306-6
- Culea George, Modelare și simulare, Note de curs, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **II**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **ACȚIONĂRI HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE**

Titular disciplină: **Conf. dr. ing. Liliana Topliceanu**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28	-	1x14=28	-	3

II. Conținutul disciplinei:

12. Domenii de utilizare ale acționărilor hidraulice și pneumatice, avantaje și dezavantaje, clasificare.
13. Generatoare hidraulice, introducere, clasificare. Pompe cu roți dințate. Pompe cu pistonase axiale. Pompe speciale.
14. Motoare hidraulice/pneumatice liniare. Motoare hidraulice oscilante.
15. Aparataj de comandă și distribuție
16. Aparataj de reglare și control a vitezei
17. Aparataj de reglare și control a forței și/sau momentului
18. Filtre hidraulice și acumulatori.
19. Elemente specifice de acționare pneumatică - prepararea aerului comprimat.
20. Sisteme de acționare hidraulice, pneumatice și mixte.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, dezbateri, studiile de caz.

IV. Forma de evaluare: Examen. Prezență activă la curs, laborator, predarea lucrărilor de laborator cu rezultatele experimentale obținute, prezentarea și susținerea temei de casă, promovarea verificării pe parcurs, participarea la evaluarea finală și soluționarea subiectelor.

V. Bibliografie

1. **Topliceanu L., Fita M.** – Acționări hidraulice, Ed. Tehnica Info Chișinău, 2004;
2. Marin V., Marin, Al. – Sisteme hidraulice automate, Ed. Tehnică București, 1987;
3. Oprean A., s.a., - Acționări hidraulice, Ed. Tehnică, Buc., 1982;
4. Oprean A., s.a., - Hidraulica mașinilor unelte, E.D.P., Buc., 1983;
5. Oprean, A., s.a., - Acționări și automatizări hidraulice, Ed. Tehnică, Buc., 1983.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Bazele logisticii industriale**

Titular disciplină: **ș.l. dr. ing. Tâmpu Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
4	2x14=28	2x14=28	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Conceptul de logistică. Definiție și evoluție. Problematika logisticii în întreprinderile industriale
2. Sisteme de organizare logistică în întreprinderile industriale
3. Aspecte generale privind activitatea de aprovizionare
4. Fundamentarea deciziilor și metode de determinare a necesarului de aprovizionare. Posibilități de îmbunătățire a activităților de aprovizionare
5. Aspecte generale privind activitatea de transport. Organizarea activităților de transport extern și intern în cadrul unei întreprinderi industriale
6. Probleme de bază privind stocurile de materiale/produse. Probleme de bază privind gestionarea, controlul și determinarea mărimii stocurilor
7. Stocurile de fabricație și distribuție. Posibilități de eficientizare a procesului de stocare a materialelor / produselor
8. Aspecte generale privind depozitarea. Elemente de bază în organizarea depozitării
9. Optimizarea activităților de depozitare
10. Probleme generale privind desfacerea produselor
11. Probleme de bază privind distribuția fizică a produselor
12. Posibilități de optimizare a activităților de distribuție

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbateri, explicație, conversație, instructaj, exercițiu, activitate în grup, interpretare rezultate

IV. Forma de evaluare: Examen, 50% Evaluarea finală, 10% Prezență activă, 40% Participare activă la seminar.

V. Bibliografie

1. Brabie G., Chiriță B., Elemente de logistică industrială, Univ. din Bacău, 1999
2. Ardelea D., Concepte ale logisticii industriale aplicate la proiectarea și organizarea spațială a unei întreprinderi constructoare de mașini, Univ. Politehnica București, 1990
3. Ballou R., Basic Business Logistics: Transportation, Materials Management, Physical Distribution, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 1973

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **MANAGEMENTUL ȘI ORGANIZAREA PRODUCȚIEI**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28	1x14 = 14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei: Conținut

Curs

1. NOȚIUNI DEFINITORII.

Obiectul, baza teoretică și conținutul disciplinei. Sistemul de producție. Sistemul tehnologic. Sistemul de fabricație. Sistemul expert. Sistemul flexibil de fabricație

2. UNITATEA INDUSTRIALĂ

Funcțiile întreprinderii. Fondurile fixe și utilizarea lor eficientă

3. PROIECTAREA ȘI DIMENSIONAREA SISTEMELOR DE PRODUCȚIE

Sarcinile activității de proiectare în ramura industrială. Principiile și problemele proiectării sistemelor de producție. Dimensionarea mărimii sistemelor de producție. Concepte de logistică industrială. Optimizarea fluxurilor logistice de fabricație. Structura de producție și concepție a întreprinderii constructoare de mașini. Capacitatea de producție și factorii care influențează mărimea ei

4. ORGANIZAREA PRODUCȚIEI

Tipuri de producție și caracteristicile lor. Ciclul de producție și structura sa. Organizarea producției de bază. Caracterizarea fluxurilor de fabricație în construcția de mașini. Strategii și obiective în proiectarea și optimizarea fluxurilor de fabricație. Stadiul actual al teoriei și practicii în domeniul proiectării fluxurilor de fabricație. Analiza potențialului tehnologic al întreprinderii

5. ORGANIZAREA ȘI OPTIMIZAREA SECȚIILOR AUXILIARE DE DESERVIRE

Organizarea întreținerii și a reparării fondurilor fixe. Organizarea fabricației și a gospodăriei de SDV-uri. Organizarea sectorului energetic. Organizarea activității depozitelor. Organizarea activității de transport intern

6. INVESTIȚIILE ȘI IMPORTANȚA LOR ÎN DEZVOLTAREA SISTEMELOR DE PRODUCȚIE

Definirea investițiilor, conținut, importanță și clasificare. Documentația tehnico-economică necesară realizării investițiilor. Eficiența economică a investițiilor și indicatorii acestora.

7. FUNCȚIA DE PERSONAL A ÎNTREPRINDERII

Analiza timpului de muncă al executantului. Normativele de muncă.

8. FUNCȚIA COMERCIALĂ A SISTEMELOR DE PRODUCȚIE

Sistemul de activitate ale funcțiilor comerciale. Activitatea de aprovizionare tehnico-materială. Activitatea de desfacere a produselor.

9. SISTEME FLEXIBILE DE FABRICAȚIE

Conceptul de flexibilitate a sistemelor de producție. Eficiența economică a introducerii sistemelor flexibile de fabricație.

Seminar

1. Determinarea funcțiilor de regresie
2. Calculul probabilităților condiționate în planificarea producției
3. Metode de prognoză. Determinarea unei prognoze prin metoda lisajului exponențial
4. Analiza costurilor de fabricație. Metodă pentru determinarea pragului producției rentabile

- 5 Determinarea variantei optime de proces tehnologic
- 6 Metode de amplasare a utilajelor. Organizarea producției de serie mică și individuală.
Metoda verigilor
- 7 Calculul capacității de producție și a spațiului necesar de amplasare a utilajelor pentru un atelier care desfășoară o producție de serie mare
- 8 Simularea tehnologiilor de fabricație.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Prelegere, prezentare videoproiector, lucrări practice

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Răspunsuri la colocviu. 50%

Prezență activă la curs. 20%

Evaluare activități aplicative de seminar, participare activă la seminar 30%

V. Bibliografie

1. Schnakovszky, C., ș.c. Ingineria sistemelor de producție, Editura Tehnica Chișinău, 1998.
2. Schnakovszky, C., Modelarea și monitorizarea activităților logistice în sistemele de producție, Editura TehnicaInfo, Chisinau, 2001
3. Schnakovszky, C., Modelarea și monitorizarea activităților logistice, Bacau, Curs intern, 2001
4. Schnakovszky, C., Tehnologia fabricării și reparării utilajului tehnologic, Editura Alma Mater, Bacau, 2001
5. Schnakovszky C., Pavel, V. Tehnologia construcțiilor de mașini și utilaje, vol I, Universitatea Bacau, 1998.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Managementul resurselor umane**

Titular disciplină: **Conf. ing. dr.ec. Drob Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28		-	1x14=14-	3

.II. Conținuturi

Curs
Conținutul și obiectivele managementului resurselor umane
Performanțele individuale și satisfacția personalului
Pregătirea profesională și dezvoltarea carierei
Drepturile și obligațiile personalului
Managementul conflictelor
Eficiența utilizării resurselor umane
Managementul calității totale în domeniul resurselor umane
Tendințe în managementul resurselor umane

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)
Conținutul unui chestionar de analiză a postului
Exemplu de reproiectare a unui post dintr-un compartiment funcțional
Planul de recrutare a resurselor umane
Interviu pentru selecție
Conceperea unui program de pregătire profesională
Cariera și dezvoltarea de-a lungul vieții

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbateri, explicație, conversație

IV. Forma de evaluare - colocviu

V. Bibliografie

1. Mathis, R.,L., ș.a. “*Managementul resurselor umane*”, ed. Economică, București 1997;
2. Nica, P. “*Managementul firmei*” ed. Condor, Chișinău 1994;
3. Rusu, C., ș.a. “*ABC-ul managerului*”, ed. Gh. Asachi, Iași 1993;
4. Rusu, C. “*Management*”, ed. Expert, București 1993;
5. Ursu, I., ș.a. “*Stiluri de muncă ale cadrelor de conducere din unitățile economice*” ed. Științifică și Enciclopedică, București 1978.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI:**MASINI UNELTE SI PRELUCRARI MECANICE**

Titular disciplină: s.l.dr.ing. Ciubotariu Vlad

Cod disciplină UB01MGM606S1**I. Fond de timp alocat pe forme de activitate**

An studiu	Semestrul	Durata (săptămâni)	Forma de evaluare	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Credite	Total ore semestru	
				Ore săptămânal					Total ore	Studiu individual
III	6	14	C*	3		1		4	56	44

II. Conținutul disciplinei:**Curs**

Definirea, clasificarea, structura constructiva si indicatorii tehnico-economici ai masinilor-unelte

Notiuni generale despre aschierea metalelor: constructia, geometria si uzura sculelor, cinematica procesului de aschiere, regimuri optime de aschiere. Notiuni generale despre deformarea plastica a metalelor: elemente de teoria plasticitatii, constructia, geometria si uzura sculelor, cinematica procesului de deformare plastica, regimuri optime de deformare. Elemente componente specifice ale masinilor unelte: de structura, cinematice, mecanice, hidraulice, electrice. Procedee, scule si masini-unelte pentru prelucrari prin aschiere prin: strunjire, gaurire, frezare, rabotare si mortezare, rectificare, prelucrari de netezire. Procedee, scule si masini-unelte pentru prelucrari prin deformare plastica prin: stantare, ambutisare. Prelucrari si instalatii de prelucrare prin procedee neconventionale: electroeroziune, electrochimica, cu ultrasunete cu laser. Masini unelte cu comanda program

Laborator

Definirea, structura, caracteristicile si reprezentarea lanturilor cinematice. Analiza cinematica si reglajul lanturilor cinematice. Studiul elementelor constructive si geometrice ale sculelor si dispozitivelor pentru prelucrari prin aschiere si deformare plastic la rece. Studiul organizarii constructive si cinematice, al reglarii si deservirii si posibilitatilor tehnologice de prelucrare pentru: strungurile normale, strungurile automate, masinile de gaurit vertical, masinile de frezat universale, masinile de rabotat transversal, masinile de rectificat rotund si plan prese mecanice, prese hidraulice

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Curs	Prelegerea, explicația, problematizarea
Laborator	Lucrare aplicativa

IV. Forma de evaluare:

Modalitatea de susținere (Scris și Oral, Oral, Test grilă, etc.)		Scris si oral	Puncte sau procentaj
NOTARE	Răspunsuri la examene, colocviu		50%
	Evaluare activități aplicative (laborator, proiect, practica)		30%
	Prezență activă la curs și seminar		20%
	Lucrare de verificare		
	Teme de casă		
	Alte activități (specificați)		
	TOTAL PUNCTE SAU PROCENTE		10 (100%)

Bibliografie

Brabie G. – Mașini-Unelte. Construcție și exploatare, Univ. Bacău, 1995.

Brabie G., Samachiș I. - Mașini-Unelte. Bazele optimizării soluțiilor de proiectare, Ed. Junimea, 1995.

Brabie G. – Mașini-Unelte și Prelucrări Mecanice, Univ. Bacău, 1995.

Ispas C., ș.a. – Mașini-Unelte. Întreținere și reglare, Ed. Tehnică, 1998.

Ispas C., ș.a. – Mașini-Unelte. Mecanisme de reglare, Ed. Tehnică, 1998.

Ispas C., ș.a. – Mașini-Unelte. Elemente de structură, Ed. Tehnică, 1998.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **III**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Managementul calității**

Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Ion Cristea**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
6	2x14=28	1x14=14		-	3

II. Conținutul disciplinei:

1. CALITATEA

- 1.1 Definirea calității
- 1.2 Conceptul calitate
- 1.3 Scara calitatii
- 1.4 Evoluția factorului calitate

2. FUNDAMENTELE MANAGEMENTULUI CALITATII

- 2.1 Introducere în managementul calitatii
- 2.2 Responsabilitatile conducerii cu privire la asigurarea calitatii
- 2.3 Specificitate manageriala

3. MANAGEMENTUL PRIN POLITICI

- 3.1 Consideratii generale
- 3.2 Politica pentru calitate
- 3.3 Implicatiile politicii pentru calitate

3.4 Marketing – Mix

4. CONDUCEREA CALITATII

4.1 Principii

4.2 Principiile conducerii prin intermediul politicii pentru calitate

- 4.3 Responsabilitatea consiliului de conducere cu privire la asigurarea calitatii
- 4.4 *Rolul Consiliului de Administratie in politica de calitate*
- 4.5 Conducerea înnoirii permanente
- 4.6 Asigurarea compatibilității dintre producție și managementul calității
- 4.7 Factorul uman
- 4.8 Politica conducerii in domeniul calitatii
- 4.9 Grila de verificare privind responsabilitatile consiliului de conducere ISO 9001, pct. 4.1
- 4.10 Instruirea și motivarea personalului
- 4.11 Grilă de verificare privind pregătirea profesională a personalului
- 4.12 Managementul (asigurarea) calității pentru toți

5 ELEMENTELE GENERALE ALE MANAGEMENTULUI MODERN

- 5.1. Organizare
- 5.2. Functiile managementului
- 5.3 Responsabilitățile managementului

5.4 Managementul resurselor umane

5.5 Sistemul de management

6. MANAGEMENTUL CALITATII TOTALE

- 6.1. Conceptul de calitate totală

- 6.2 Modelul conceptual al managementului calității totale
- 6.3 Principiile MCT
- 6.5 Elementele constitutive ale MCT
- 6.6 Metodele și mijloacele MCT
- 7. INSTRUMENTE NOI ÎN MANAGEMENTUL CALITĂȚII
 - 7.1 Conceptele
 - 7.2 Instrumente noi în managementul calității
 - 7.2.1 Necesitatea unei acțiuni structurate
 - 7.2.2 Diagrama afinităților
 - 7.2.3 Exemple de aplicare a diagramei afinităților
 - 7.2.4 Diagrama de relații
 - 7.2.5 Diagrama arbore
 - 7.2.6 Diagrama matricială

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbatere, explicație, conversație

IV. Forma de evaluare: C. Întrebări privind elementele prezentate, exercițiu, activitate individuală, și în grup.

V. Bibliografie

10. Cristea Ion, Managementul calității: Note de curs, Bacău: Universității din Bacău
11. [Pruteanu O.](#), s.a., Managementul și controlul calității, Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2000
12. [Oprean C-tin](#), s.a., Managementul integrat al calității, Sibiu, Ed. Universității "Lucian Blaga", 2005
13. [Chirilă Viorel](#), Managementul calității, Chișinău: Tehnica – Info, 2002
14. Ionescu, S. - Managementul calitatii, I.N.I.D. Bucuresti , 1992
15. Antonescu, V. - Managementul calitatii totale, Bucuresti, 1993

ANUL IV

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Proiectarea asistată de calculator**

Titular disciplină: **ș.l.dr.ing. Ciubotariu Vlad**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Generalități privind modelarea geometrică asistată de calculator (CAD). Mediul de lucru NX Model – Modelarea bidimensională și tridimensională. Modelarea sincronă. Modelarea curbelor și suprafețelor. Modelarea reperelor din tablă. Modelarea ansamblurilor. Mediul de lucru NX Drawing - Realizarea desenelor de execuție a reperelor tridimensionale. Mediul de lucru NX Simulation - Analiza structurală a reperelor tridimensionale. Mediul de lucru NX Manufacturing - Prelucrarea reperelor pe mașini-unelte CNC.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbateri, explicație, conversație, instructaj, exercițiu, lucrări practice activitate individuală, activitate în grup, interpretare rezultate

IV. Forma de evaluare:

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				E
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor Conștiinționate, interes pentru studiul individual	Evaluarea finală	30%	- cunoașterea elementelor fundamentale de teorie
		Prezență activă	10%	
Seminar/ laborator/ proiect	Capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor	Evaluare pe parcursul semestrului	60%	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate

V. Bibliografie

- Siemens, *Essentials for NX Designers*, Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 2009
- Siemens, *Synchronous Modeling Fundamentals*, Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 2009
- Manole G., Oprea E., Iosip M., *Concepția și proiectarea produselor*, PLM Adaptor, 2011
- Manole G., Oprea E., Iosip M., *Simularea și analiza folosind prototipul virtual*, PLM Adaptor, 2011
- Manole G., Oprea E., Iosip M., *Realizarea fabricației digitale a produselor folosind prototipul virtual*, PLM Adaptor, 2011
- Constantinescu N., Sohoran Șt. Pastramă Șt., *The practice of finite element modeling and analysis*, Editura Printech, Cucurești, ISBN 978-973-718-511-2

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Informatică managerială**

Titular disciplină: **lector univ.dr. Crișan Cerasela**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28	-	1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Baze de date - Introducere Definiții. Proprietăți. Exemple. Schemele: externă, conceptuală, internă. Proiectarea bazelor de date. Baze de date relaționale. Chei. Reguli de integritate a datelor. Modelarea logică a datelor. Vederile utilizatorilor. Construirea unei vederi utilizator. Integrarea vederilor utilizatorilor.	4	prelegere	
Algebra relațională Operatori peste mulțimi. Operatori specifici. Utilizarea algebrei relaționale.	4	prelegere	
Modelul Entitate-Relație Concepte fundamentale și avansate. Transformarea modelului E-R în model relațional	4	prelegere	
Normalizarea relațiilor Dependente funcționale Dependente multivaloare. Dependente joncțiune. Forme normale. Normalizarea relațiilor.	6	prelegere	
Tranzacții Definire. Proprietăți. Stările unei tranzacții. Utilizarea tranzacțiilor la reconstituirea conținutului bazei de date. Utilizarea tranzacțiilor în rezolvarea problemelor accesului concurrent la date. Utilizarea mărcilor de timp.	6	prelegere	
Baze de date distribuite Definiții. Arhitecturi.	4	prelegere	

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Modelul relațional	2	Lucrul la calculator, individual și în echipă	
Algebra relațională	2	Lucrul la calculator, individual și în echipă	
Normalizarea bazelor de date	2	Lucrul la calculator, individual și în echipă	
Operații uzuale în bazele de date	2	Lucrul la calculator, individual și în echipă	
Proiect Realizarea și administrarea unei baze de date	6	Lucrul la calculator, individual și în echipă	

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei curs: metode expositive (expunerea: explicația, prelegerea) și metode conversative (conversația euristică, conversația catehetică și problematizarea); seminar: dezbateră, demonstrația, exercițiul, explicația, studiu de caz.

IV. Forma de evaluare: colocviu . Test grilă/ test docimologic

V. Bibliografie

1. Octavian Bâscă – **Baze de date**, Ed. All, București, 1997
2. Pavel Năstase și colectiv – **Microsoft Access**, Ed. Teora, București, 2000
3. Gh. Popa, Al. Ștefănescu, V. Stanciu, V. Ivancenco, V. Țintă – **Sisteme de gestiune a bazelor de date : dBase IV, Oracle**, Ed. All, București, 1998
4. I. Lungu, C. Bodea, G. Bădescu, C. Ioniță – **Baze de date. Organizare, proiectare și implementare**, Ed. All, București, 1995

Bibliografie minimală

I. Lungu, C. Bodea, G. Bădescu, C. Ioniță – **Baze de date. Organizare, proiectare și implementare**, Ed. All, București, 1995

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI:**CREATIVITATE TEHNICĂ**

Titular disciplină: s.l.dr.ing. Ciubotariu Vlad

Cod disciplină UB01MG703D**I. Fond de timp alocat pe forme de activitate**

An studiu	Semestrul	Durata (săptămâni)	Forma de evaluare	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Credite	Total ore semestru	
				Ore săptămânal					Total ore	Studiu individual
IV	7	14	E*	2	1			4	42	33

II. Conținutul disciplinei:**Curs**

Modelul functional al creativitatii (Interactiunea proceselor psihice. Factorii stimulatori și frenatori: factori generali, factori specifici. Strategii de activare a potentialului creativ. Blocajele creativității:culturale, emoționale, metodologice, perceptiv, blocaje legate de relația individ-grup. Desfasurarea activitatii de autocunoastere complexa). Promovarea unei culturi a inovarii (Inventii si inovatii. Inventivitatea prin cunoastere. Educarea creativitatii. Educatie pentru cercetare/dezvoltare/inovare. Dezvoltarea capacitatii de cooperare). Metode și tehnici creative (de abordare logică a problemei, euristice, de imaginare creativă. Metode de stimulare a creativității: brainstorming, sinectica, Philips 6-6, 6-3-5, discuția Panel, Frisco, metoda listelor, metode matriceale. Tehnologii inovative. Inovatie prin noi tehnologii informatinale. Sisteme avansate de investigare). Optimizarea aplicarii cunoasterii. Cercetarea stiintifica si diseminarea rezultatelor.

Seminar

Aplicatii privind tehnicile de stimulare a creativității. Aplicatii privind sistemele de cunoastere/investigare. Aplicatii privind tehnologiile inovative. Aplicatii privind cercetarea fundamentala si tehnologiile informatice. Aplicatii privind proiectarea optima si validarea experimentală a modelelor de calcul . Aplicatii privind simularea proceselor tehnologice cu ajutorul programelor CAD/CAM/CAE

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Curs	Prelegerea, explicația, problematizarea
Laborator	Lucrare aplicativa

IV. Forma de evaluare:

Modalitatea de susținere (Scris și Oral, Oral, Test grilă, etc.)		Scris si oral	Puncte sau procentaj
NOTARE	Răspunsuri la examene, colocviu		50%
	Evaluare activități aplicative (laborator, proiect, practica)		30%
	Prezență activă la curs și seminar		20%
	Lucrare de verificare		
	Teme de casă		
	Alte activități (specificați)		
	TOTAL PUNCTE SAU PROCENTE		10 (100%)

Bibliografie

Brabie Gheorghe, Chirita Bogdan – *Creativitatea tehnica. Elemente de teorie și aplicații*, Editura Alma Mater, Bacău, 2007
 Bejat. M., *Creativitatea în știință, tehnică și învățământ*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981;
 Dincă, M., *Teste de creativitate*, Ed. Paideia, București, 2001;
 Moldoveanu, M., *Mentalitatea creativă – perspectivă psihosociologică*, Ed. Coresi, București 2002;
 Moraru, I., *Știința și filosofia creației*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995;
 Munteanu, A., *Incursiuni în creatologie*, Ed. Augusta, Timișoara, 1994;

Anul de studiu: **IV**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Analiză economico-financiară**
Titular disciplină: **lector univ.dr. Solomon Daniela Cristina**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28	1x14=14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Cap.1 Bazele teoretice ale analizei economico-financiare – 3 ore Locul, rolul și funcțiile analizei economico-financiare; Tipuri de analize; Organizarea și etapele analizei economico-financiare; Conținutul analizei economico-financiare; Metoda analizei economico-financiare; Procedee de calcul utilizate în analiza economico-financiară **Cap.2 Analiza activității de producție și comercializare – 3 ore** Analiza realizării programului producției fizice pe total și pe sortimente; Analiza cifrei de afaceri; Analiza producției exercitiului; Analiza valorii adăugate; *Cap.3 Analiza factorilor de producție – 2 ore* Analiza asigurării și utilizării resurselor umane; Analiza utilizării activelor fixe; Analiza utilizării resurselor materiale *Cap.4 Analiza cheltuielilor întreprinderii – 4 ore* Cheltuielile întreprinderii – alocare sistematică, conceptuală și practică; Analiza cheltuielilor aferente veniturilor totale ale întreprinderii; Analiza nivelului cheltuielilor la 1000 lei venituri din exploatare; Analiza cheltuielilor materiale; Analiza eficienței cheltuielilor cu personalul; Analiza cheltuielilor cu dobânzile bancare *Cap.5 Analiza rentabilității întreprinderii pe baza contului de rezultate – 5 ore* Rentabilitatea, criteriu de performanță; Analiza profitului aferent cifrei de afaceri; Analiza ratelor de rentabilitate; Analiza riscurilor *Cap.6 Analiza situației financiare pe baza bilanțului – 5 ore* Bilanțul suport al analizei financiare Tipuri de bilanț utilizate în analiza financiară Analiza structurii bilanțului Analiza activului net Analiza corelației dintre fond de rulment, necesar de fond de rulment și trezorerie netă Analiza echilibrului economico-financiar prin metoda ratelor Analiza vitezei de rotație a activelor circulante

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: curs: metode expositive (expunerea: explicația, prelegerea) și metode conversative (conversația euristică, conversația catehetică și problematizarea); seminar: dezbateră, demonstrația, exercițiul, explicația, studiu de caz.

IV. Forma de evaluare: Colocviu. Criterii de evaluare: prezență activă curs 20%; prezență activă seminar 20%; răspunsuri la colocviu 60%.

V. Bibliografie

1. Gheorghiu, Al., Analiza economico-financiară la nivel microeconomic, Editura Economica, București, 2004
2. Ișfănescu, A., (coordonator), Analiza economico-financiară, Editura ASE, București, 2002
3. Mironinc, M., Analiza financiară, Editura Junimea, Iași, 2000
4. Muntean, M., Analiza echilibrului economico-financiar al întreprinderilor comerciale, Editura EduSoft, Bacău, 2006
5. Niculescu, M., Diagnostic global strategic, Editura Economica, București, 1997
6. Petrescu, S., Analiza și diagnostic financiar contabil. Ghid teoretico-aplicativ, Editura CECCAR, 2010
7. Solomon D. C., Analiza diagnostic și evaluarea performanței economico-financiare a întreprinderilor comerciale, Editura Alma Mater, Bacău, 2010

8. Vâlceanu Gh., Robu V., Georgescu N. *Analiză economico-financiară. Teste grilă*, Ediția a II-a, Editura Economică, București, 2009.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Dreptul afacerilor**

Titular disciplină: **lector univ.dr. Țuțuianu Ion**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28	1x14=14	-		3

III. Conținutul disciplinei

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Introducere în dreptul afacerilor. Noțiune. Obiect. Autonomie.	2	prelegere	
• Corelația dreptului afacerilor cu alte ramuri ale dreptului. Tendințe moderne ale dreptului afacerilor	2	Prelegere	
• Subiectele dreptului afacerilor. Condițiile de exercitare a activității comerciale	4	Prelegere	
• Fondul de comerț	2	Prelegere	
• Obligații comerciale. Reguli speciale privind formarea și executarea obligațiilor comerciale.	4	Prelegere	
• Titluri de valoare	2	Prelegere	
• Concurența neloială.. Protecția împotriva concurenței neloiale.	2	Prelegere	
• Contracte de vânzare, furnizare, report	2	Prelegere	
• Contracte de mandat, comision, consignație	2	Prelegere	
• Contracte de agenție, intermediere, leasing	2	Prelegere	
• Răspunderea penală în afaceri	2	Prelegere	
• Soluționarea litigiilor comerciale. Instanța judecătorească competentă. Arbitrajul comercial	2	Prelegere	

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Introducere în dreptul afacerilor	2	Dezbateri	
• Subiectele dreptului afacerilor	2	Dezbateri	
• Titluri de valoare	2	Dezbateri	
• Obligații comerciale	2	Dezbateri	
• Fondul de comerț	2	Dezbateri	
• Contractul vinzare- cumpărare	2	Dezbateri	
• Contracte furnizare, mandat, comision, consignație	2	Dezbateri	

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateri, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Examen. Test grilă+sinteza

V. Bibliografie

- Ion Turcu, Tratat teoretic și practic de drept comercial, , Ed.C.H.Beck, vol I-IV, 2008
- I.L.Georgescu, Drept comercial român, Ed.All Beck, 2002.
- Ștefan Mihăilă, Aida-Diana Dumitrescu, Drept comercial român, Ed.c.H.beck, București, 2013
- Liviu Filip, Lucian George Pavel, Dreptul afacerilor, Ed.Performantica, 2007.
- Stanciu Cărpănuș, Drept comercial român, Ed.All Beck, 2002

• Gheorghe Piperea, Drept comercial, Ed.C.H.Beck, vol I-II, 2009. • Smaranda Angheni, Drept comercial, Ed.C.H.Beck, București, 2013.
Bibliografie minimală
• , Ștefan Mihăilă, Aida-Diana Dumitrescu, Drept comercial român, Ed.c.H.beck, București, 2013 • Smaranda Angheni, Drept comercial, Ed.C.H.Beck, București, 2013.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Tehnologia fabricării pe M.U.C.N.**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	3x14=42	-	-	1x14=14	4

II. Conținutul disciplinei: Conținut

Curs

1. INTRODUCERE
 - 1.1. Abrevieri
 - 1.2. Generalități privind noțiunile legate de mașinile-unelte cu comandă numerică
 - 1.3. Istoricul utilizării comenzilor numerice
 - 1.4. Istoricul programării mașinilor automate
 - 1.5. Clasificarea mașinilor-unelte cu comandă numerică
 - 1.6. Centre de prelucrare
 - 1.7. Tipuri de comenzi numerice
2. BLOCURI FUNCȚIONALE SPECIFICE PENTRU MUCN
 - 2.1. Dispozitive de introducere a datelor
 - 2.2. Convertoare de cod
 - 2.3. Memoriile sau registrele de memorii
 - 2.4. Blocul de calcul sau procesorul
 - 2.5. Comparatorul
 - 2.6. Interpolatorul
3. PROGRAMAREA NUMERICĂ A MAȘINILOR-UNELTE CU COMANDĂ NUMERICĂ
 - 3.1. Fluxul informațional la elaborarea tehnologiilor de prelucrare pe mașini-unelte cu comandă numerică
 - 3.2. Sisteme de coordonate pentru mașini-unelte cu comandă numerică 4
 - 3.3. Programarea numerică manuală
 - 3.4. Limbajul de programare al comenzii numerice
 - 3.5. Instrucțiuni tehnologice
 - 3.6. Instrucțiuni geometrice
 - 3.7. Instrucțiuni preparatorii
 - 3.8. Instrucțiuni auxiliare
 - 3.9. Stabilirea punctelor de zero, de referință sau de origine
4. SCRIEREA PROGRAMELOR PENTRU COMENZI NUMERICE
 - 4.1. Probleme de protecție a muncii la lucrul pe mașini-unelte cu comandă numerică
 - 4.2. Stabilirea ordinii operațiilor, fazelor, planificarea producției și întocmirea documentației tehnologice
 - 4.3. Elemente de geometrie și trigonometrie necesare în calcularea traseului sculei
 - 4.4. Scrierea manuală a programelor piesă
 - 4.5. Simularea, diagnosticarea și corectarea programelor piesă
 - 4.6. Coduri de eroare în simularea și execuția pieselor
 - 4.7. Erori dimensionale și cauzele lor
 - 4.8. Erori ale mașinilor cu comandă numerică
5. PROGRAMAREA AVANSATĂ A STRUNGURILOR CU COMANDĂ NUMERICĂ
 - 5.1. Cicluri de prelucrare
 - 5.2. Compensarea uzurii sculelor așchietoare
 - 5.3. Utilizarea traiectoriilor echidistante pentru prelucrarea suprafețelor profilate
 - 5.4. Programarea parametrilor sculelor așchietoare
 - 5.5. Dispozitive de prindere și modul de evidențiere
 - 5.6. Programarea avansată a ciclurilor de prelucrare
 - 5.7. Subprograme și rutine utilizate și programarea lor

- 5.8. Opriri și funcții repetitive
- 6 PROGRAMAREA AVANSATĂ A MAȘINILOR DE FREZAT CU ECN
- 6.1. Cicluri de prelucrare
- 6.2. Compensarea uzurii sculelor așchietoare
- 6.3. Utilizarea traiectoriilor echidistante pentru prelucrarea suprafețelor profilate
- 6.4. Programarea parametrilor sculelor așchietoare
- 6.5. Dispozitive de prindere și modul de evidențiere
- 6.6. Programarea avansată a ciclurilor de prelucrare
- 6.7. Subprograme și rutine utilizate și programarea lor
- 6.8. Opriri și funcții repetitive
- 7 PROGRAMAREA ECHIPAMENTELOR PENTRU DEFORMĂRI PLASTICE LA RECE

Proiect

- 1. Analiza desenului piesei
- 2. Schițarea traseului tehnologic
- 3. Determinarea regimurilor de prelucrare mecanica
- 4. Proiectarea piesei într-un program CAD
- 5. Elaborarea tehnologiei cu ajutorul programului NX CAM
- 6. Listarea programului piesa
- 7. Verificarea prin simulare a programului piesa

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Prelegere, prezentare videoproiector, lucrări practice

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Răspunsuri la examen.	50%	
Prezență activă la curs.	20%	
Evaluare activități aplicative de laborator, participare activă la laborator		30%

V. Bibliografie

- 1. Schnakovszky, C., Baze de date, Universitatea Bacău, 2000
- 2. Schnakovszky, C., Modelarea si monitorizarea activitatilor logistice, Bacau, Curs intern, 2001
- 3. Schnakovszky, C., Tehnologia fabricarii si repararii utilajului tehnologic, Editura Alma Mater, Bacau, 2001
- 4. Schnakovszky C., Pavel, V. Tehnologia constructiilor de masini si utilaje, vol I, Universitatea Bacau, 1998.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **EFICIENȚA INVESTIȚIILOR ȘI A CAPITALULUI FIX**

Titular disciplină: **conf.ing. dr.ec. Drob Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28	1x14=14	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Investiții directe de capital: Conceptul de investiție; Tipologia investițiilor; Caracteristicile investițiilor directe de capital.
2. Sursele de finanțare ale investițiilor: Finanțarea internă (autofinanțarea); Amortizarea ca sursă de investiții; Finanțarea externă; Costul capitalului.
3. Actualizarea valorilor: Principiile actualizării; Factorii actualizării; Momente de referință ale actualizării; Actualizarea valorilor efortului și efectelor de investiții.
4. Indicatorii statici și dinamici de apreciere a proiectelor de investiții.
5. Ciclul de viață a proiectelor de investiții.
6. Riscul în activitatea de investiții.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateră, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Examen. Test grilă.

V. Bibliografie

1. Bârsan, I.– “Investiții: concept, analiza-decizie, management”, Ed. Univ. Lucian Blaga, Sibiu, 2001.
2. Drob C., – “Investiții directe de capital”, Ed. Alma Mater, Bacău, 2009;
3. Romanu, I., Vasilescu, I., – “Eficiența economică a investițiilor și a capitalului fix”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1993;
4. Turcu, O., Drob C., s.a., – “Management”, Ed. Alma Mater, Bacău, 2008;
5. Zaiț, D., – “Evaluarea și gestiunea investițiilor directe”, Ed. Sedcom Libris, Iași, 2003;

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Sisteme moderne de fabricație**

Titular disciplină: **conf. dr. ing. Chiriță Bogdan Alexandru**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
7	2x14=28		1x14=14	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Generalități privind sistemele flexibile de fabricație. Subsistemul tehnologic de prelucrare al SFF. Subsistemul de depozitare și transport al SFF. Subsistemul de comandă al SFF. Supravegherea, diagnosticul și controlul automat în SFF. Sisteme de fabricație integrate total (CIM).

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: prelegere, dezbateri, explicație, conversație, instructaj, exercițiu, lucrări practice activitate individuală, activitate în grup, interpretare rezultate

IV. Forma de evaluare:

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				E
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor Conștiinționate, interes pentru studiul individual	Evaluarea finală Prezență activă	50% 10%	- cunoașterea elementelor fundamentale de teorie
Seminar/ laborator/ proiect	Capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor	Participare activă la lucrările de laborator	40%	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate

V. Bibliografie

10. Zetu D., Carata E., *Sisteme flexibile de fabricație*, Ed. Junimea, Iași, 1998
11. Buzatu C., s.a., *Sisteme flexibile de prelucrare prin aschiere*, Ed. Tehnică, București, 1993
12. Chirita B. – *Sisteme flexibile de fabricație. Note de curs si aplicatii*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007
13. Ciobanu L., *Elemente de proiectare a sistemelor flexibile de fabricație și a roboților industriali*, Editura Bit, Iași, 1998
14. Mohora C., ș.a., *Simularea sistemelor de producție*, Ed. A.G.I.R., Ed. Academiei Române, București, 2001
15. Platon V., *Sisteme avansate de producție*, Ed. Tehnică, București, 1989
16. Brădie G., *Mașini-Unelte. Construcție și exploatare*, Universitatea din Bacău, 1995

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Management strategic**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing.ec. Turcu Ovidiu Leonard**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	2x14=28	1x14=14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei:

- Conceptele de strategie, management strategic, politica si alianta strategica – scurt istoric, strategia si principalele sale caracteristici, delimitarea strategiei de managementul strategic, aliantele strategice si politicile organizatiei
- Componentele strategiei – misiunea organizatiei, obiectivele fundamentale, optiunile strategice, resursele, termenele, avantajul competitiv
- Tipologia strategiei
- Elaborarea si implementarea strategiei
- Implementarea strategiei

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: metode orale expositive (expunerea, explicatia, prelegerea)

IV. Forma de evaluare : colocviu

V. Bibliografie

1. Coates c., Managerul total, Editura Teora, București, 2000
2. Cook K.J., Planificarea strategica pentru întreprinderi mici, Editura Teora, București, 2001
3. Dumitrescu M., Strategii și management strategic, Editura Economica, Bucuresti, 2002
4. Nicolescu o., Verboncu I., Managementul organizației, Editura Economică, București, 2007
5. Tichy N., Liderul sau arta de a conduce, Editura Teora, București, 2000
6. Turcu O.(coord.), Management, Editura Alma Mater, Bacău, 2008

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Ergonomie**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Nedeff Valentin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	3x12=36	1x14=14	-	-	3

II. Conținutul disciplinei: Conținut

1. Organizarea ergonomică a muncii
2. Organizarea ergonomică a locului de muncă a unui muncitor
3. Organizarea ergonomică a locului de muncă a unui cadru de conducere
4. Analiza unor aspecte ale metodelor de muncă cu ajutorul unor metode grafice
5. Structura procesului de muncă
6. Aparat de înregistrare a consumului de timp, a ritmului de muncă și a imaginilor folosite în organizarea ergonomică a muncii – cronociclografierea
7. Metodele folosite pentru măsurarea și studiului de timp de muncă
8. Determinarea timpului de muncă pe operații și atribuții
9. Sisteme de normative de timp de muncă pe mișcări
10. Microclimatul industrial
11. Evaluarea factorilor care determină gradul de oboseală

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: **Prelegerea, dezbateri, studiile de caz**

IV. Forma de evaluare: Examen, participare activă la curs, seminar, predarea portofoliului, prezența la examen și rezolvarea subiectelor de pe biletul de examinare.

V. Bibliografie

1. Burloiu P., 1990 – Ergonomia și organizarea ergonomică a muncii, Ed. Did. și Ped., București;
2. Burloiu P., 1997 – Managementul resurselor umane, Ed. Lumina Lex, București;
3. Grandjean E., 1972 – Principii de ergonomie, organizarea fiziologică a muncii, Ed. Științifică, București;
4. Marcu S. Și Țuțuianu Ge., 2001 – Elemente de ergonomie, Curs pentru uzul studenților, Univ. Politehnica București;
5. Moldovan M., 1998 – Ergonomie, Ed. Did. și Ped., București;
6. Nedeff V. 1998 – Procedee și tehnici de protecție a mediului în agricultură și industria alimentară, Ed. Tehnică Chișinău;

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Anul de studiu: **IV**

Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **MANAGEMENT DE PROIECT**

Titular disciplină: **conf.ing. dr.ec. Drob Cătălin**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	2x12=24	2x12=24	-	-	4

II. Conținutul disciplinei:

1. Prezentarea generală a managementului proiectelor: Scurt istoric al managementului de proiect. Definirea, caracteristicile și tipologia proiectelor. Definirea, scopul și sarcinile principale ale managementului de proiect. Importanța managementului de proiect. Părțile implicate în proiect. Ciclul de viață al unui proiect. Procesele de bază specifice proiectelor. Domeniile (zonele) de cunoaștere ale managementului de proiect.
2. Aspecte specifice managementului proiectelor: Conținutul și obiectivele proiectului. Structuri organizatorice utilizate în cadrul managementului de proiect. Structura descompunerii lucrărilor (WBS). Planificarea proiectelor. Tehnici de planificare. Derularea proiectelor. Finalizarea (închiderea) proiectelor. Evaluarea proiectelor.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: Prelegerea, explicația, conversația, dezbateră, problematizarea, exercițiul.

IV. Forma de evaluare: Colocviu. Test grilă.

V. Bibliografie

1. Bârgăoanu, A., - "Managementul proiectelor", Editura Comunicare.ro, București, 2003;
2. Ciobanu, M.R., - "Managementul proiectelor", Editura Gh. Asachi, Iași, 2002;
3. Drob, C. – "Management de proiect.", Editura Alma Mater, Bacău, 2010;
4. Drob, C., Macarie, F., – "Management de proiect. Note de curs și seminar", Editura Alma Mater, Bacău, 2007;
5. Opran, C., - coord. - "Managementul proiectelor", Editura Comunicare.ro, București, 2002;
6. Oprea, D., - "Managementul proiectelor. Teorie și cazuri practice", Editura Sedcom Libris, Iași, 2001.

Anul de studiu: **IV**
Anul universitar: **2015-2016**

Disciplina: **Tehnologii de asamblare, montaj și ambalare**

Titular disciplină: **Prof. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	2x12=24	2x12=24	-	-	3

II. Conținutul disciplinei: Conținut

Curs

1. NOȚIUNI DEFINITORII

- 1.1. Definirea ambalării
- 1.2. Condițiile generale pe care trebuie să le îndeplinească un ambalaj
- 1.3. Norme legale cu caracter general privind ambalajele și ambalarea

2. AMBALAJE

- 2.1. Ambalaje de hârtie și carton și tehnologia de realizare a acestora
- 2.2. Ambalaje din materiale metalice
- 2.3. Ambalaje din materiale plastice
- 2.4. Ambalaje din lemn
- 2.5. Ambalaje din materiale textile și alte materiale

3. DISPOZITIVE DE DOZARE

- 3.1. Dozarea, noțiuni generale
- 3.2. Dozatoare volumice
- 3.3. Dozatoare gravimetrice
- 3.4. Dozatoare masice
- 3.5. Automatizarea procesului de dozare

4. LINII DE AMBALARE

- 4.1. Mașini și linii de ambalat lichide
- 4.2. Mașini și linii de ambalat produse pulverulente
- 4.3. Mașini și linii de ambalat produse solide
- 4.4. Ambalarea produselor voluminoase și fragile

5. TIPĂRIREA ȘI INSCRIȚIONAREA AMBALAJELOR

- 5.1. Norme și recomandări privind inscripționarea ambalajelor
- 5.2. Noțiuni de designul ambalajelor
- 5.3. Instalații de tipărire a ambalajelor

6. ASAMBLAREA ȘI MONTAJUL ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI

- 6.1. Cadrul și importanța asamblării și montajului
- 6.2. Structura procesului de asamblare
- 6.3. Clasificarea asamblărilor
- 6.4. Procedee de asamblare
- 6.5. Proiectarea procesului tehnologic de asamblare
- 6.6. Pregătirea pieselor pentru asamblare
- 6.7. Metode de asamblare

Seminar

1. Încercări de tip pentru ambalaje

2. Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice pentru ambalaje de hârtie
3. Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice pentru ambalaje din sticlă
4. Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice pentru ambalaje metalice
5. Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice pentru ambalaje din lemn
6. Determinarea preciziei de dozare volumetrică prin diferite metode
7. Studiul cinematicii mașinilor de ambalat lichide
8. Proiectarea proceselor tehnologice de asamblare și montaj.
9. Schema de asamblare și programa asamblării.
10. Normarea tehnică la asamblare.
11. Controlul asamblărilor cu pene.
12. Controlul asamblărilor cu filet.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei: proceduri

Prelegere, prezentare videoprojector, lucrări practice

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Răspunsuri la examen. 50%

Prezență activă la curs. 20%

Evaluare activități aplicative de seminar, participare activă la seminar 30%

V. Bibliografie

1. Schnakovszky, C., Pintilie, Gh., Ambalaje, Materiale, Ambalare, Fabricare, Editura TehnicaInfo Chisinau, 2001
2. Schnakovszky, C., Linii de dozare, ambalare și îmbuteliere, Note de curs, Universitatea Bacău, 2000
3. Mititelu, C., Ciobanu D., Tehnologia hârtiei și cartonului Editura Tehnică, București, 1964
4. Banu, C., Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică București, 1998.
5. Mircea, I., Tehnologii de ambalare a legumelor și fructelor proaspete și industrializate, Editura Tehnică, București, 1986.
6. Nolle, G., Tehnologia sticlei, Editura Tehnică, București, 1980.
7. Rockstroh, O., Handbuch der Industriellen Verpackung, Verlag Modern Industrie, Munchen, 1979
8. Bradea L., Tehnologii de asamblare și montaj, Ed. Alma-Mater Bacau, 2007.
9. Crisan, I., Dobre, N., - Automatizarea montajului în construcția de mașini, Buc., 1979.

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: **Analiză cu elemente finite**

Titular disciplină: **Prof.dr.ing. Valentin ZICHIL**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	2x12=24	2x14=28	2x14=28	-	4

II. Conținutul disciplinei:

- | | |
|---|-------|
| 1. Elemente de teoria elasticității. Formulări matriceale | 3 ore |
| 2. Ecuația matriceală a metodei elementelor finite.
Cazul general, cazuri particulare. Caracteristicile matricelor | 3 ore |
| 3. Tipuri de elemente finite. Coordonate naturale; funcții de interpolare | 3 ore |
| 4. Matricea de rigiditate globală. Mod de realizare. Caracteristici | 3 ore |
| 5. Metode de rezolvare a ecuațiilor în metoda elementelor finite | 3 ore |
| 6. Etapele de analiză structurală prin M.E.F | 4 ore |
| 7. Noțiuni de utilizare a programului Ansys-LS Dyna | 5 ore |

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Descrierea, explicația, prelegerea magistrală, prelegerea dialog, prelegerea cu demonstrații, prelegeri cu oponenți, prelegeri introductive, prelegeri de sinteză

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Tip de activitate (Examen, Colocviu, Verificare pe parcurs)				E
	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală	Standard minim de performanță
Curs	Gradul de însusire a cunostintelor	Verificare pe parcurs	60%	Obținerea notei 5 la doua verificari pe parcurs
Seminar/ laborator/ proiect	Gradul de însusire a cunostintelor	Verificare pe parcurs	40%	Obținerea unor rezultate corecte la 3 lucrari de laborator

V. Bibliografie

- Judele A., Zichil V., Analiză structurală prin metoda elementului finit, Ed. Alma-Mater Bacău, 2007
- Năstăsescu V., Metoda elementelor finite, Ed. A. T. M., București, 1995
- Blumenfeld M., ș. a., Metoda elementelor finite. Aplicații și programe introductive, Ed. I. P. București, 1992

REZUMAT FIȘA DISCIPLINEI

Disciplina: **Aplicații integrate pentru întreprinderi**

Titular disciplină: **ș.l.dr. ing. Andrioaia Dragoș**

I. Fond de timp alocat pe forme de activitate

Semestrul	Forme de activitate/ număr de ore				Număr de credite
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
8	2x12=24	1x12=12	-	-	3

II. Conținutul disciplinei:

Enterprise resource planning (ERP). Avantajele sistemelor ERP. Dezavantaje. Caracteristicile soluțiilor ERP. Prezentare SAP. Organizarea SAP. Tehnologii puse la dispoziție de SAP. SAP Netweaver. Limbajul de programare ABAP. Etapele creării unui program de ABAP în SAP. Declararea variabilelor – instrucțiunea data, Declararea constantelor, Expresii logice. Instrucțiuni de control, Instrucțiuni de ciclare, Instrucțiuni de afișare –write. Instrucțiuni aritmetice și de atribuire, Instrucțiuni și operații aritmetice. Funcții de prelucrare primară variabilelor în virgula mobilă. Funcții matematice în virgulă mobilă. Instrucțiuni de lucru cu șiruri de caractere, Instrucțiuni de lucru cu tabele interne. Folosirea simbolurilor de câmp (field symbols). Project 2007. Introducere în crearea de proiecte. Diagrame care ajută la conducerea proiectului. Intercon condiționări. Utilitatea aplicațiilor de conducere a proiectelor. Facilități oferite de Project 2007 pentru gestionarea de proiecte. Avantajele oferite de mediul Project server. Realizarea unui proiect. Secvențele ce se parcurg în realizarea unui proiect. Calendarele din Project. Introducerea de sarcini. Adăugarea de subsarcini. Salvarea fișierelor de proiect. Salvarea fișierelor ca șabloane. Protejarea fișierelor. Lucrul cu o schiță de proiect. Manipularea diagramei Gantt pentru a vizualiza temporizarea. Tipuri de dependențe. Stabilirea dependențelor. Vizualizarea dependențelor. Ștergerea dependențelor. Crearea resurselor și specificarea costurilor. Impactul utilizării informației despre resurse asupra planificării. Lucrul efectiv cu resurse. Calendare și resurse. Atribuirea unui cost fix al resursei unei sarcini, Prelucrări finale ale proiectului.

III. Proceduri folosite în predarea disciplinei:

Curs: prelegere, dezbatare; Seminar: activitate individuală, activitate în grup, testare aplicații, interpretare rezultate.

IV. Forma de evaluare: Forma și criteriile de evaluare

Examen. Criterii de evaluare: răspunsuri la examen, evaluare activități aplicative, (seminar). prezență activă la curs și seminar, referat.

V. Bibliografie

1. Culea George, Găbureanu Cătălin Aplicații integrate pentru întreprinderi, Editura PIM, Iași 2008, ISBN 978-606-520-059-3
2. Culea George, Automatizarea modernă a sistemelor de producție, Editura Sirius, 2002