



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Energetica și Știința Calculatoarelor
1.4. Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea	Tehnologia Informației
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ergonomie			
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Nedeff Valentin			
2.3. Titularul activităților de seminar	S. I. dr. ing. Claudia Tomozei			
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	
2.6. Tipul de evaluare	E			
2.7. Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate , DC - complementară			DS
	Categorizația de opționalitate a disciplinei: DI - obligatorie (impusă), DO - opțională (la alegere) , DL - facultativă (liber aleasă)			DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	3	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	42	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	19 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	2
Tutoriat	2
Examinări	1
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	19
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat, dezbateri cu participarea activă a studenților.
--------------------------------	---

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sală de laborator
---	---------------------

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>C3.1. Identificarea unor clase de probleme și metode de rezolvare caracteristice sistemelor informatice</p> <p>C3.2. Utilizarea de cunoștințe interdisciplinare, a tiparelor de soluții și a uneltelor, efectuarea de experimente și interpretarea rezultatelor lor</p> <p>C3.3. Aplicarea tiparelor de soluții cu ajutorul uneltelor și metodelor ingineresti</p> <p>C3.4. Evaluarea comparativă, inclusiv experimentală, a alternativelor de rezolvare, pentru optimizarea performanțelor</p> <p>C3.5. Dezvoltarea și implementarea de soluții informatice pentru probleme concrete</p>
6.2. Competențe transversale	•

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu noțiunilor de bază ale disciplinei Ergonomie, necesare în înțelegerea fenomenelor care stau la baza analizării dinamice a sistemului om-solicitări în procesul direct productiv, în care omul ocupă locul central.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Adaptarea cunoștințelor, tehnicilor și metodelor, dobândite pe parcursul anilor anteriori de către studenți la specificul disciplinei. Formarea abilității studenților în activitatea de proiectare, exploatare și întreținere a locurilor de muncă din punct de vedere al implicației ergonomice, precum și instruirea lor referitoare la specificul aplicațiilor practice ale disciplinei la cerințele economiei de tranziție. Completarea cunoștințelor acumulate cu un ansamblu de metode și tehnici conceput în lumina cerințelor ergonomiei, în scopul creșterii productivității muncii pe măsura posibilităților fizice și intelectuale ale omului, respectiv în cadrul economiei energetice a organismului acestuia, noțiuni specifice.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Organizarea ergonomică a muncii - scurt istoric; - sistemul om-solicitări; - apariția ergonomiei ca știință; - rolul organizării ergonomice a muncii.	4	Prelegerea, dialogul	Videoproiector, laptop
2. Organizarea ergonomică a locului de muncă a unui muncitor - locul de muncă în cadrul procesului de producție; - corpul omenesc în proiectarea locului de muncă; - sfera de muncă; - folosirea gravitației la locul de muncă - criterii de proiectare ergonomică a mașinilor, instalațiilor și uneltelor; - caracteristici ale organizării locului de muncă date de tipul proceselor de producție; - măsuri privind buna desfășurare a activității la locul de muncă; - măsuri privind sistematizarea locului de muncă pe baza principiilor economiei mișcărilor.	4	Prelegerea, dialogul	
3. Organizarea ergonomică a locului de muncă a unui	4	Prelegerea, dialogul	

<p>cadru de conducere</p> <ul style="list-style-type: none"> - caracterul specific al activității; - categorii de activitate; - mobilarea încăperilor. 			
<p>4. Analiza unor aspecte ale metodelor de muncă cu ajutorul unor metode grafice</p> <ul style="list-style-type: none"> - scopul și etapele studiului de muncă; - tipurile caracteristicile graficelor utilizate în analizele privind îmbunătățirea metodelor de lucru; a) graficul de analiză generală a procesului de producție; b) graficul de parcurs sau de circulație; - aranjarea interioară a întreprinderii; - obiectul și caracteristicile graficului de parcurs sau de circulație. - graficul de parcurs pe două dimensiuni; - graficul de parcurs pe trei dimensiuni; - diagrama cu fire a) graficul pentru analiza detaliată a procesului de producție; b) graficul activităților mâinilor; c) graficul om-mașină; d) graficul activităților multiple; e) graficul combinat al activităților multiple și ale utilizării mașinilor în echipă. 	4	Prelegerea, dialogul	
<p>5. Structura procesului de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementele procesului de muncă; - structura timpului de muncă; - structura timpului de folosire a utilajului. 	4	Prelegerea, dialogul	
<p>6. Aparate de înregistrare a consumului de timp, a ritmului de muncă și a imaginilor folosite în organizarea ergonomică a muncii – cronociclografierea</p>	4	Prelegerea, dialogul	
<p>7. Metodele folosite pentru măsurarea și studiului de timp de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> - fotografierea individuală a utilizării timpului de muncă; - fotografierea colectivă sau de grup a utilizării timpului de muncă; - autofotografierea utilizării timpului de muncă <p>Observarea instantanee a utilizării timpului de muncă. Metode de evaluare a ritmului de muncă. Fotocronometrarea timpului de muncă.</p>	6	Prelegerea, dialogul	
<p>8. Determinarea timpului de muncă pe operații și atribuții</p> <ul style="list-style-type: none"> - metode folosite; - structura timpului de muncă pe operații cu caracter repetitiv; 	3	Prelegerea, dialogul	
<p>9. Sisteme de normative de timp de muncă pe mișcări</p> <ul style="list-style-type: none"> - generalități; - sistemul M.T.M. (Methods Time Measurement) - caracteristici generale; - mișcările membrilor superioare; - mișcările ochilor; - mișcările corpului și ale membrele inferioare; - compunerea mișcărilor; - măsuri practice privind aplicarea sistemului M.T.M. - elaborarea metodei de muncă îmbunătățite; - stabilirea duratei de muncă. 	3	Prelegerea, dialogul	
<p>10. Microclimatul industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirea noțiunii de microclimat industrial; - confortul termic și buna stare fiziologică; - realizarea și menținerea unui microclimat industrial favorabil prin ventilare și climatizare; 	3	Prelegerea, dialogul	
<p>11. Evaluarea factorilor care determină gradul de oboseală</p> <ul style="list-style-type: none"> - eforturi prin solicitare dinamică; 	3	Prelegerea, dialogul	

<ul style="list-style-type: none"> - eforturi prin solicitare statică; - solicitarea neuropsihică; - încordarea activității organelor de simț; - frecvența mișcărilor; - monotonia muncii; - factori de mediu: temperatura, umiditatea, impuritatea aerului; - zgomotul și vibrațiile; - iluminatul. 			
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Burloiu P., 1990 – Ergonomia și organizarea ergonomică a muncii, Ed. Did. și Ped., București; • Burloiu P., 1997 – Managementul resurselor umane, Ed. Lumina Lex, București; • Grandjean E., 1972 – Principii de ergonomie, organizarea fiziologică a muncii, Ed. Științifică, București; • Marcu S. Și Țuțuianu Ge., 2001 – Elemente de ergonomie, Curs pentru uzul studenților, Univ. Politehnica București; • Moldovan M., 1998 – Ergonomie, Ed. Did. și Ped., București; • Nedeff V. 1998 – Procedee și tehnici de protecție a mediului în agricultură și industria alimentară, Ed. Tehnică Chișinău; • Nedeff Valentin, Panainte Mirela, Moșneguțu Emilian, 2007 – Ergonomie, Editura Alma Mater, Bacău. • Valentin Nedeff, Dana Chitimus, Luminita Bibire, Mirela Panainte-Lehadus, Claudia Tomozei, Florin Marian Nedeff, Paul Claudiu Cotirlet, 2021 – Ergonomie, Editura Alma Mater Bacau. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Nedeff Valentin, Panainte Mirela, Moșneguțu Emilian, 2007 – Ergonomie, Editura Alma Mater, Bacău. • Valentin Nedeff, Dana Chitimus, Luminita Bibire, Mirela Panainte-Lehadus, Claudia Tomozei, Florin Marian Nedeff, Paul Claudiu Cotirlet, 2021 – Ergonomie, Editura Alma Mater Bacau 			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza structurii organizatorice a întreprinderii	2	Dialogul, exemplificarea, expunerea, exercițiul, studiul de caz	
2. Ergonomia locului de muncă	2		
3. Factori de mediu care influențează activitatea umană	2		
4. Organizarea activității prin metoda JIT	2		
5. Metoda JOBS COP	2		
6. Microclimatul industrial	2		
7. Aplicarea ergonomiei în proiectare	2		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Nedeff Valentin, Panainte Mirela, Moșneguțu Emilian, 2007 – Ergonomie, Editura Alma Mater, Bacău. • Valentin Nedeff, Dana Chitimus, Luminita Bibire, Mirela Panainte-Lehadus, Claudia Tomozei, Florin Marian Nedeff, Paul Claudiu Cotirlet, 2021 – Ergonomie, Editura Alma Mater Bacau 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Nedeff Valentin, Panainte Mirela, Moșneguțu Emilian, 2007 – Ergonomie, Editura Alma Mater, Bacău. • Valentin Nedeff, Dana Chitimus, Luminita Bibire, Mirela Panainte-Lehadus, Claudia Tomozei, Florin Marian Nedeff, Paul Claudiu Cotirlet, 2021 – Ergonomie, Editura Alma Mater Bacau 			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • prezență activă la 100 % din activitățile de curs. • prezența la examen și susținerea proiectului răspunsuri la întrebările suplimentare 	Examen	60 %
10.5. Seminar/laborator/proiect	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea problematicei la seminar; • predarea temelor de casă; • participare activă la activitățile de seminar; 	Evaluare activitate seminar	40 %

	<ul style="list-style-type: none"> prezența fizică de 80 % la activitățile de seminar. 		
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> prezența la minimum 60 % din activitățile de la curs prezența fizică de 80 % la activitățile de seminar prezența la examen și susținerea proiectului 			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator	
22.09.2021	Prof. univ. dr. ing. Nedeff Valentin	S. I. dr. ing. Claudia Tomozei	
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament		
23.09.2021	Prof. univ. dr. ing. Culea George		
Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului		
27.09.2021	Conf. univ. dr. ing. Panainte-Lehăduș Mirela		