



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	Departamentul de Energetică 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	Practica de domeniu				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	-				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - obligatorie (impusă), DO - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână		3.2. Curs		3.3. Seminar/Laborator/Proiect	
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	90	3.5. Curs		3.6. Seminar/Laborator/Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	2
Tutoriat	
Examinări	
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual	10
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite	4

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	•
5.2. de desfășurare a practicii	<p>Locul de desfășurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unități de producție moderne; • centre de calcul; • oficii de calcul; • institute de cercetare - proiectare; • alte unități dotate cu tehnică de calcul. • societăți de comercializare și service a tehnicii de calcul

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>C1.1. Recunoașterea și descrierea conceptelor proprii calculabilității, complexității, paradigmelor de programare și modelării sistemelor de calcul și comunicații</p> <p>C1.2. Utilizarea de teorii și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) pentru explicarea structurii și funcționării sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <p>C1.3. Construirea unor modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul</p> <p>C1.4. Evaluarea formală a caracteristicilor funcționale și nefuncționale ale sistemelor de calcul</p> <p>C1.5. Fundamentarea teoretică a caracteristicilor sistemelor proiectate</p> <p>C2.1. Descrierea structurii și funcționării componentelor hardware, software și de comunicații</p> <p>C2.2. Explicarea rolului, interacțiunii și funcționării componentelor sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <p>C2.3. Construirea unor componente hardware, software și de comunicații folosind metode de proiectare, limbaje, algoritmi, structuri de date, protocoale și tehnologii</p> <p>C2.4. Evaluarea caracteristicilor funcționale și nefuncționale ale componentelor hardware, software și de comunicații, pe baza unor metrici</p> <p>C2.5. Implementarea componentelor sistemelor hardware, software și de comunicație</p>
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT1 Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Rolul principal al inginerului îl constituie perfecționarea continua a proceselor, a mijloacelor de producție și a tehnologiei, aceasta necesitând implicarea lui la nivelul atelierelor de producție. Prin practica se urmărește familiarizarea studenților cu acest rol și crearea unor deprinderi practice în profesia aleasă.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții vor dobândi următoarele competențele specifice: să demonstreze cunoașterea și înțelegerea unor concepte, principii practice din domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației. • Obiectivele practicii constau în: <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea structurii (configurații posibile pentru unitate centrală, memorie, periferice etc.) la sistemele de tip PC (laptop, tabletă); - aprofundarea sistemelor de operare LINUX, Android și WINDOWS (lucrul cu comenzi și meniuri); • familiarizare cu pachete de programe dedicate unei activități specifice locului de practică (proiectarea cablajelor, proiectarea și simularea sistemelor, proiectarea schemelor electronice, analiza semnalelor, conducerea prin calculator specifice locului de practică.

8. Conținuturi

Practică	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Locul de desfășurare: Recomandam studenților sa-si desfășoare programul de practica, de preferința într-o unitate cu profil IT sau orice alte unități care nu sunt de profil, dar au compartimente IT. Perioada de desfășurare: în semestrul II, inclusiv în vacanța de vară.	90 ore	Se vor prezenta detaliat modul de funcționare, operare, configurare a unor sisteme practice. Se va realiza practic anumite activități.	
1. Metodologia de realizare a caietului de practică. Semnarea fișelor colective de instructaj privind protecția muncii.			
2. Prezentarea normelor de protecția muncii pentru și a regulilor de ordine internă pentru locul în care studenții își vor desfășura practica.			
3. Conținutul programei de practică va fi detaliat în funcție de condițiile concrete ale fiecărui loc de practică.			
4. Sintetizarea informațiilor prezentate în cadrul vizitelor efectuate în cadrul practicii.			
5. Câteva din temele posibile abordate în practică :Proiectarea și realizarea rețelelor de calculatoare. Rețele wireless, Sisteme de securitate, Proiectare hardware, Programare HDL, Depanare sisteme hardware. Configurări în diverse sisteme de operare, Dezvoltare, algoritmi, aplicații în diverse limbaje.			
6. Pentru fiecare temă, după caz, studenții vor consemna în caietul de practică: obiectivul practicii, elementele de teorie specifice, cunoștințele practice pe care studentul le-a dobândit și lucrările realizate (aplicații, configurări, sisteme hardware, depanare, etc)			
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> Eusebiu Pruteanu, Iulian Furdu, Modele, tehnologii, servicii și aplicații integrate de tip R.I.A pentru Web, Editura Alma-Mater Bacău, 2022, ISBN: 978-606-527-683-3; Rotar Dan, Proiectarea structurilor configurabile și programabile, Alma Mater, Bacau, ISBN 978-606-527-678-9, 321 pag, 2021 Sorin Eugen POPA, REȚELE DE CALCULATOARE. NOTE DE CURS PENTRU STUDENȚII FACULTĂȚII DE INGINERIE. EDIȚIA A II-A, Editura Alma Mater, 2021, ISBN 978-606-527-595-9; George CULEA, PROGRAMARE ORIENTATĂ PE OBIECTE. ÎNDRUMAR DE LABORATOR, Editura Alma Mater, 2020, ISBN 978-606-527-639-0; Costica Nitu, Alexadru Dumitrascu, Mircea Bogdan Gagniuc, Pruteanu Eusebiu, Sisteme wireless pentru conducerea proceselor, Ed. MatrixRom, București, 2020, Nr. Pagini contribuție UVAB: cap. 1,2,3,4, 65, ISBN: 978-606-25-0607-0; Eusebiu PRUTEANU, Gabriel PUIU, INTERACȚIUNEA OM-CALCULATOR/MAȘINĂ, Nr. pag.: 245, an 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-041-1; Eusebiu PRUTEANU, Costică NITU, Dan Dumitru DRĂGOI, AGENȚI INTELIGENȚI ȘI SISTEME MULTIAGENT , Nr. pag.: 259, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-043-5; Marius ANGHELUȚ, Eusebiu PRUTEANU, PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ÎN C/C++, Nr. pag.: 270, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-044-2; Eusebiu PRUTEANU, Dan ROTAR, Dan Dumitru DRĂGOI, PROIECTAREA LOGICĂ A DISPOZITIVELOR NUMERICE. ANALIZĂ, SINTEZĂ, PRINCIPII ȘI APLICAȚII, Nr. pag.: 298, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-046-6; 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> Eusebiu Pruteanu, Iulian Furdu, Modele, tehnologii, servicii și aplicații integrate de tip R.I.A pentru Web, Editura Alma-Mater Bacău, 2022, ISBN: 978-606-527-683-3; Rotar Dan, Proiectarea structurilor configurabile și programabile, Alma Mater, Bacau, ISBN 978-606-527-678-9, 321 pag, 2021 Sorin Eugen POPA, REȚELE DE CALCULATOARE. NOTE DE CURS PENTRU STUDENȚII FACULTĂȚII DE INGINERIE. EDIȚIA A II-A, Editura Alma Mater, 2021, ISBN 978-606-527-595-9; George CULEA, PROGRAMARE ORIENTATĂ PE OBIECTE. ÎNDRUMAR DE LABORATOR, Editura Alma Mater, 2020, ISBN 978-606-527-639-0; Costica Nitu, Alexadru Dumitrascu, Mircea Bogdan Gagniuc, Pruteanu Eusebiu, Sisteme wireless pentru conducerea proceselor, Ed. MatrixRom, București, 2020, Nr. Pagini contribuție UVAB: cap. 1,2,3,4, 65, ISBN: 			

978-606-25-0607-0;

- Eusebiu PRUTEANU, Gabriel PUIU, INTERACȚIUNEA OM-CALCULATOR/MAȘINĂ, Nr. pag.: 245, an 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-041-1;
- Eusebiu PRUTEANU, Costică NITU, Dan Dumitru DRĂGOI, AGENȚI INTELIGENȚI ȘI SISTEME MULTIAGENT , Nr. pag.: 259, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-043-5;
- Marius ANGHELUȚ, Eusebiu PRUTEANU, PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ÎN C/C++, Nr. pag.: 270, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-044-2;
- Eusebiu PRUTEANU, Dan ROTAR, Dan Dumitru DRĂGOI, PROIECTAREA LOGICĂ A DISPOZITIVELOR NUMERICE. ANALIZĂ, SINTEZĂ, PRINCIPII ȘI APLICAȚII, Nr. pag.: 298, Anul apariției: 2009, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 978-606-527-046-6;

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Practică	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme abordate pe perioada de practică	Colocviu	50 %
10.5. Practică	Realizarea caietului de practică	Evaluare caiet de practică	50 %
10.6. Standard minim de performanță			
• Prezentarea contractului de practică sau a adeverinței de practică și realizare caiet de practică.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.09.2021	-	-

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
23.09.2021	Prof. univ. dr. ing. George CULEA

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
27.09.2021	Conf. univ dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ