

PRACTICA ÎN PRODUCȚIE
1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Calculatoare, Informatică și Microelectronică				
Catedra/departamentul	Informatică și Ingineria Sistemelor				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	061 3.5 Informatica aplicată				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
II (învățământ cu frecvență);	4	E		O- unitate de curs obligatorie	4

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
240				120	120

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Programarea Calculatoarelor, Structuri de date și algoritmi, Programare procedurală, Tehnologii WEB, Grafica pe calculator, Baze de date.
Conform cerințelor față de companie	întreprinderea trebuie să dețină o dotare corespunzătoare, să dispună de specialiști cu studii superioare în stare să coordoneze și să participe la desfășurarea stagiului de practică a studenților, trebuie să asigure aplicarea în practică a cunoștințelor teoretice

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Lucru individual	<p>întreprinderea trebuie să dețină o dotare corespunzătoare - logistică, tehnică și tehnologică - necesară valorificării cunoștințelor teoretice, dobândite de student în cadrul procesului de instruire la facultate;</p> <p>întreprinderea trebuie să dispună de specialiști cu studii superioare în stare să coordoneze și să participe la desfășurarea stagiului de practică a studenților și să evalueze rezultatele acestui stagi;</p> <p>întreprinderea trebuie să desfășoare programul de activitate astfel încât să permită realizarea activității de practică a studenților în condiții normale;</p> <p>activitățile desfășurate de student pe parcursul stagiului de practică trebuie să asigure aplicarea în practică a cunoștințelor teoretice dobândite în cadrul activităților didactice la facultate și să fie relevante specializării;</p> <p>în cadrul stagiului de practică în producție, studenții sunt încurajați să rezolve o temă, un proiect, o sarcină parvenită din partea partenerului de practică și cu relevanță pentru una sau mai multe discipline de specialitate prevăzute în planul de învățământ al Programului de studii, corespunzătoare ciclului de învățământ în care este înmatriculat studentul practicant.</p>
------------------	---

5. competențe specifice acumulate

<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP2. Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor (B.1) Acționează creativ pentru a dezvolta aplicații și a selecta opțiunile tehnice adecvate. Participă la alte activități de dezvoltare. Optimizează dezvoltarea, întreținerea și performanța aplicațiilor prin utilizarea modelelor de design și prin reutilizarea soluțiilor testate. K1 Studiază programe/module software adecvate. K2 Cercetează componente hardware, instrumente și arhitecturi hardware. K4 Studiază și cercetează tehnologiile de ultimă oră. K5 Face cunoștință cu diferite limbaje de programare. K6 Face cunoștință în linii generale cu bazele de date (DBMS). K7 Cercetează sistemele de operare și platformele software. K8 Studiază despre mediul de dezvoltare integrat (IDE - integrated development environment). K10 Identifică problemele legate de drepturile de proprietate intelectuală (IPR). K13 Identifică probleme de securitate informațională.</p>
<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP4. Elaborarea documentației (B.5) Adaptează nivelul de detaliere în funcție de obiectivul documentației și publicul vizat. K1 Studiază diferite instrumente pentru producerea, editarea și distribuirea documentelor profesionale. K2 Identifică instrumente pentru crearea de prezentări multimedia. K3 Elaborează diferite documente tehnice necesare pentru proiectarea, dezvoltarea și implementarea produselor, aplicațiilor și serviciilor. K4 Utilizează mijloace de gestiune a versiunilor pentru controlul producției de documente.</p>
<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP6. Managementul informațiilor și a cunoștințelor (D.10). Analizează procesele de afaceri și cerințele de informații asociate și oferă cea mai potrivită structură a informației. K1 Metodele de analiză a informațiilor și a proceselor de business. K2 Dispozitive și instrumente informatice aplicabile pentru stocarea și recuperarea datelor. K3 Provocările legate de dimensiunea masivelor de date (Big Data). K4 Provocările legate de date nestructurate (de exemplu, Data Analytics).</p>
<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP8. Marketing digital (D.12) Valorifică cunoștințele de specialitate utilizând instrumente analitice pentru evaluarea eficienței site-urilor web privind performanța tehnică și viteza de descărcare. Evaluează implicarea utilizatorilor prin aplicarea unei game largi de rapoarte analitice. Înțelege implicațiile juridice ale măsurilor adoptate. K1 Strategii de marketing. K2 Tehnologiile web. K3 Motoare de căutare de marketing. K4 Optimizarea motoarelor de căutare. K5 Marketingul legat de instrumente mobile (de ex. Pay Per Click). K6 Marketing legat de media social. K7 e-Mail marketing. K8 Display marketing. K9 Probleme/cerințe legale</p>
<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP9. Managementul relațiilor cu clienții (E.4) Este responsabil pentru acțiunile proprii și alele în gestionarea unui număr limitat de părți interesate. K1 Procesele de organizare, inclusiv luarea deciziilor, bugetele și structura de management. K2 Obiectivele afacerilor întreprinderii și ale altor părți interesate. K3 Modul de apreciere, aplicare și folosire a resurselor pentru a satisface cerințele părților interesate. K4 Provocări și riscuri legate de afaceri</p>

Competențe transversale	<p>CTL1 Autonomie și responsabilitate Demonstrează executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie.</p> <p>CTL2 Interacțiune socială Execută rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuie sarcinile între membri pe niveluri subordonate.</p> <p>CTL3 Dezvoltare personală și profesional Conștientizează nevoia de formare continuă cu utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională</p>
-------------------------	---

6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Realizarea unui program ca rezultat al studiului făcut.
Obiectivele specifice	<p>să se încadreze în colectiv;</p> <p>să respecte regulamentul de ordine intern al companiei;</p> <p>să planifice stagierea .</p> <p>să realizeze un program ca rezultat al studiului făcut;</p> <p>să schițeze raportul de practică.</p> <p>să explice ce a realizat;</p> <p>să întocmească raportul;</p> <p>să susțină lucrarea conducătorului de la companie;</p> <p>să susțină lucrarea comisiei de practică. `</p>

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica lucrului individual		
T1. Structura întreprinderii și departamentului. Integrarea temei stagiului de practică în activitatea economică a întreprinderii respective.	60	
T2. Analiza și argumentarea mediilor pentru elaborarea aplicației alese.	60	
T3. Descrierea funcționalității aplicației.	60	
T4. Elaborarea aplicației soft. Analiza, argumentarea, descrierea aplicației. Argumentarea algoritmilor, tehnologiilor utilizate pentru elaborarea aplicației. Descrierea funcționalității aplicației.	60	
Total:	240	

8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> Regulament privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică a studenților Universității Tehnice a Moldovei https://utm.md/wp-content/uploads/2019/03/Regulament-privind-organizarea-%C5%9Fidesf%C4%83%C8%99urarea-stagiilor-de-practic%C4%83-a-studen%C8%9Bilor-UTM.pdf GHID Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică, https://utm.md/acte_normative/interne/ghidStagiiPractica.pdf S. Cojocaru, A. Romanenko, R. Melnic "GHID pentru desfășurarea, elaborarea, redactarea și susținerea practicii în producție", Editura " Tehnica-UTM" 2015 else.fcim.utm.md – practica de producție la programul 612.2 Managementul Informației
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> Sabin Buraga, Proiectarea siturilor Web – ediția a doua, Polirom, Iasi, 2005 Мархвида, И. <u>Создание Web-страниц : HTML, CSS, JavaScript . - Минск Новое знание , 2002.</u> 349p; Larry Ullman, PHP si MySQL pentru site-uri dinamice, Editura Teora, Bucuresti, 2006 Draghici M. Situri WEB în HTML 4. – București. : Editura tehnica, 2003, 152p.

	<p>5. Mackey, David. Web security for Network and system administrators / David Mackey. . - Australia : Thomson/Course Technology . - Canada . - Mexico , 2003, 420p.</p> <p>6. Lee, James. Open Source Web Development with LAMP : Using Linux, Apache, MySQL, Perl, and PHP / James Lee, Brent Ware. . - Boston : Addison-Wesley . - San Francisco . - New York , 2003, 460.p.</p> <p>7. Referințe electronice: http://www.drogoreanu.ro/tutorials/html.php -HTML http://www.drogoreanu.ro/tutorials/css.php - CSS</p>
--	---

9. Evaluare

Conducător întreprindere	Conducător de la departament	Comisia de practică
30%	30%	40%
Standard minim de performanță		
<p>Prezența și activitatea la stagiul de practică; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre prezentări la întreprindere și la departament. Demonstrarea în raportul de practică a cunoștințelor acumulate pe parcursul stagiarii.</p>		