

## Fisa disciplinei Practica de specialitate

### 1. OBIECTIVELE STAGIULUI DE PRACTICA

- a. Familiarizarea cu cele mai noi și avansate dezvoltări ale cunoașterii în domeniu;
- b. Capacitatea de a aplica teoria în situații specifice ale mediului economic și instituțional;
- c. Identificarea, abordarea și soluționarea de probleme cognitive și profesionale noi;
- d. Compararea cunoștințelor noi cu cele tradiționale și capacitatea de a stabili relații între acestea, în vederea sesizării direcțiilor noi de adâncire a cunoașterii și de dezvoltare a profesiei.
- e. Capacitatea de a dezvolta și implementa proiecte informatice.
- f. Capacitatea de a se integra lucrului în echipa.

### 2. DESFĂȘURAREA STAGIULUI DE PRACTICA

Stagiul de practică se desfășoară cumulativ la sfârșitul semestrului 4, după sesiunea de examene și reprezintă 4 ECTS incluse în cele 180 ECTS obligatorii. Stagiul de practică la programul de licență Informatică se desfășoară în exclusivitate la unități specializate (firme sau companii IT: și departamente specializate în IT din cadrul diferitelor companii și organizații administrative și/sau guvernamentale) pe baza unor acorduri de colaborare și convenții (portofolii) de practică.

Practica se încheie cu un colocviu în care studenții prezintă un portofoliu de practică incluzând descrierea activității desfășurate în cadrul stagiului de practică.

#### **Etape:**

1. Încheierea convențiilor de practică : anual în perioada martie- mai
2. Selectionarea studenților funcție de competențe și cerințele unităților de practică : mai - iunie
3. Desfășurarea stagiului de practică cu supervizare din partea universității și a unității de practică: iulie, conform structurii anului universitar în curs.
4. Colocviul de practică: prezentarea portofoliului de practică-la sfârșitul stagiului de practică

### 3. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 28 ORE / SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

### 4. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE : Practica de specialitate

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	PRACTICA	4	3	*	*	*		*	*	*	*	*

Legendă: C1-C6 sau C6 – Competențe profesionale; CT1-CT3 – Competențe transversale

\* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corespunzătoare ciclurilor de licență și masterat, în conformitate cu ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

\*\* Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

## GRILA 1 – „Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale”

CUNOȘTINȚE	C1. Programarea în limbaje de nivel înalt	C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice	C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context transdisciplinar	C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale	C5. Proiectarea și gestiunea bazelor de date	C6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare
<b>1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională</b>	C1.1 Descrierea adecvată a paradigmelor de programare și a mecanismelor de limbaj specific, precum și identificarea diferenței dintre aspectele de ordin semantic și sintactic	C2.1 Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software	C3.1 Descrierea de concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare	C4.1 Definirea conceptelor și principiilor de bază ale informaticii, precum și a teoriilor și modelelor matematice	C5.1 Identificarea conceptelor de bază pentru organizarea datelor în baze de date	C6.1 Identificarea conceptelor și modelelor de bază pentru sisteme de calcul și rețele de calculatoare
<b>2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte, etc. Asociate domeniului ABILITĂȚI</b>	C1.2 Explicarea unor aplicații soft existente, pe niveluri de abstractizare (arhitectură, pachete, clase, metode) utilizând în mod adecvat cunoștințele de bază	C2.2 Identificarea și explicarea mecanismelor adecvate de specificare a sistemelor software	C3.2 Identificarea și explicarea modelelor informatice de bază adecvate domeniului de aplicare	C4.2 Interpretarea de modele matematice și informatice (formale)	C5.2 Identificarea și explicarea modelelor de bază pentru organizarea și gestiunea datelor în baze de date	C6.2 Identificarea și explicarea arhitecturilor de bază pentru organizarea și gestiunea sistemelor și a rețelelor
<b>3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme / situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată</b>	C1.3 Elaborarea codurilor sursă adecvate și testarea unitară a unor componente într-un limbaj de programare cunoscut, pe baza unor specificații de proiectare date	C2.3 Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice	C3.3 Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare	C4.3 Identificarea modelelor și metodelor adecvate pentru rezolvarea unor probleme reale	C5.3 Utilizarea metodologiilor și mediilor de proiectare a bazelor de date pentru probleme particulare	C6.3 Utilizarea tehnicilor pentru instalarea, configurarea și administrarea sistemelor și rețelelor
<b>4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii</b>	C1.4 Testarea unor aplicații pe baza unor planuri de test	C2.4 Utilizarea de criterii și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice	C3.4 Analiza datelor și a modelelor	C4.4 Utilizarea simulării pentru studiul comportamentului modelelor realizate și evaluarea performanțelor	C5.4 Evaluarea calității diferitelor sisteme de gestiune a bazelor de date din punctul de vedere al structurii, funcționalității și extensibilității	C6.4 Efectuarea de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces
<b>5. Elaborarea de proiecte profesionale, utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu</b>	C1.5 Dezvoltarea de unități de program și elaborarea documentațiilor aferente	C2.5 Realizarea unor proiecte informatice dedicate	C3.5 Elaborarea componentelor informatice ale unor proiecte interdisciplinare	C4.5 Încorporarea de modele formale în aplicații specifice din diverse domenii	C5.5 Realizarea unor proiecte de baze de date	C6.5 Realizarea unor proiecte de rețele de calculatoare
<b>Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței</b>	Implementarea și documentarea de unități de program în limbaje de programare de nivel înalt și folosirea eficientă a mediilor de programare	Realizarea și întreținerea unor aplicații informatice pentru rezolvarea unor probleme reale de complexitate medie	Realizarea și componentelor informatice pentru o aplicație dedicată de o complexitate medie	Modelarea și rezolvarea unor probleme cu grad mediu de complexitate, folosind cunoștințe de matematică și informatică	Realizarea și administrarea unei baze de date de complexitate medie	Realizarea și administrarea unei rețele de calculatoare de dimensiune medie; instalarea de sisteme de operare

**Descriptori de nivel ai competențelor transversale**

**6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată**

**7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate**

**8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională**

**Competențe transversale**

CT1. Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională

CT2. Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse

CT3. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională

**Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței**

Realizarea și susținerea unui proiect pe o temă de specialitate, într-o manieră riguroasă și inteligibilă

Participarea activă la realizarea unui proiect în echipă, demonstrând capacități de comunicare interpersonală și asumarea rolurilor atribuite

Elaborarea și prezentarea unei lucrări pe o temă de specialitate cu evidențierea metodelor/tehnicilor folosite, în limba română și într-o limbă de circulație internațională