



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

Aviz inspector de specialitate

..... *prof. Marius Putanu*

**CORELAREA TEMELOR DE PROIECT CU COMPETENȚELE SPECIFICATE ÎN
ORDINUL 4857/31.08.2009
Specializarea – Administrator rețele locale și de Comunicații**

TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ	COMPETENȚE VIZATE PRIN TEMA
Conectarea calculatoarelor la un domeniu – Windows 2008-2012 Server	○ Conectarea unui calculator la rețea	✓ Instalează o placă de rețea ✓ Configurează placa de rețea ✓ Instalează modemul
Configurarea serviciului de mail în Windows 2008-2012 Server	○ Precizarea componentelor, conceptelor și tehnologiilor unei rețele de calculatoare ○ Întreținerea echipamentelor de rețea	✓ Identifică componentele unei rețele locale ✓ Prezintă conceptul de servicii de rețea ✓ Verifică funcționalitatea unei rețele de calculatoare ✓ Salvează datele periodic
Configurarea serviciului File Server în Windows 2008-2012 Server	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Configurarea serviciului WEB în Windows 2008-2012 Server	○ Prezentarea funcționării rețelelor globale	✓ Descrie rolul echipamentelor de rețea globală ✓ Analizează comunicarea într-o rețea globală
Configurarea serviciului Windows Deployment Services în Windows 2008-2012 Server	○ Precizarea componentelor, conceptelor și tehnologiilor unei rețele de calculatoare	✓ Identifică componentele unei rețele locale ✓ Prezintă conceptul de servicii de rețea ✓ Verifică funcționalitatea unei rețele de calculatoare
Instalarea și configurarea unui router	○ Prezentarea funcționării rețelelor globale ○ Conectarea unui calculator la rețea ○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie rolul echipamentelor de rețea globală ✓ Analizează comunicarea într-o rețea globală ✓ Instalează o placă de rețea ✓ Instalează modemul ✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală
Instalarea și configurarea Active Directory în Windows 2008-2012	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală ○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale ✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT
Instalarea și configurarea sistemului de operare Linux/Ubuntu	○ Instalarea unui sistem de operare de rețea	✓ Investighează tipul, distribuția și versiunea sistemului de operare ✓ Pregătește sistemul de calcul pentru instalare ✓ Instalează sistemul de operare pentru rețea ✓ Configurează sistemul de operare pentru rețea
Instalarea și configurarea sistemului de operare Windows 2008-2012 Server	○ Instalarea unui sistem de operare de rețea	✓ Investighează tipul, distribuția și versiunea sistemului de operare



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Pregătește sistemul de calcul pentru instalare ✓ Instalează sistemul de operare pentru rețea ✓ Configurează sistemul de operare pentru rețea
Rețelele cu canal unic - protocoale cu evitarea coliziunilor	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT ✓ Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Adresele IP și porturile unei mașini	○ Utilizarea adresării IP	✓ Prezintă protocolul IP ✓ Analizează clasele de adrese IP ✓ Divide clasele IP în subrețele
Algoritmi de rutare	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Alocarea dinamică a adreselor ip într-o rețea de calculatoare	○ Utilizarea adresării IP	✓ Prezintă protocolul IP ✓ Analizează clasele de adrese IP ✓ Divide clasele IP în subrețele
Bazele rutării	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Nivelul internet și protocolul TCP/IP	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT ✓ Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Planificarea și crearea subrețelor	○ Precizarea componentelor, conceptelor și tehnologiilor unei rețele de calculatoare	✓ Identifică componentele unei rețele locale ✓ Prezintă conceptul de servicii de rețea ✓ Compară tipurile de rețea ✓ Descrie topologiile rețelelor de calculatoare
Protocoale și tehnologii VPN	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT ✓ Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Rețele de tip VLAN	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Tehnologia wireless application protocol - WAP - stiva de protocoale	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Utilizarea protocoalelor de rutare	○ Identificarea protocoalelor TCP/IP	✓ Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE ✓ Descrie protocoalele de nivel TRANSPORT ✓ Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET ✓ Analizează porturile de comunicare a protocoalelor
Adresarea IPV6	○ Utilizarea adresării IP	✓ Prezintă protocolul IP ✓ Analizează clasele de adrese IP ✓ Divide clasele IP în subrețele
Conectarea unei rețele locale la Internet	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Depanarea la nivel fizic și la nivel logic a unei rețele de calculatoare	○ Precizarea componentelor, conceptelor și tehnologiilor unei rețele de calculatoare	✓ Identifică componentele unei rețele locale ✓ Prezintă conceptul de servicii de rețea ✓ Compară tipurile de rețea ✓ Descrie topologiile rețelelor de calculatoare
Instalarea și configurarea plăcilor de rețea	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Rețele wireless inteligente	○ Precizarea componentelor, conceptelor și tehnologiilor unei rețele de calculatoare	✓ Identifică componentele unei rețele locale ✓ Prezintă conceptul de servicii de rețea ✓ Compară tipurile de rețea ✓ Descrie topologiile rețelelor de calculatoare
Rețele virtuale private	○ Analizarea comunicării într-o rețea locală	✓ Descrie funcționarea echipamentelor într-o rețea locală ✓ Investighează mediul de comunicare fără fir ✓ Identifică arhitectura rețelelor locale
Securitate și Internet	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Securitatea comunicațiilor prin firewall	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Sisteme de operare de rețea	○ Instalarea unui sistem de operare de rețea	✓ Investighează tipul, distribuția și versiunea sistemului de operare ✓ Pregătește sistemul de calcul pentru instalare ✓ Instalează sistemul de operare pentru rețea ✓ Configurează sistemul de operare pentru rețea



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

Tehnologia de securizare a rețelelor wireless	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Securizarea rețelelor de calculatoare.	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Instalarea, configurarea și securizarea rețelelor locale	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Sistemul de operare Windows: instalare, configurare, optimizare	○ Instalarea unui sistem de operare de rețea	✓ Investighează tipul, distribuția și versiunea sistemului de operare ✓ Pregătește sistemul de calcul pentru instalare ✓ Instalează sistemul de operare pentru rețea ✓ Configurează sistemul de operare pentru rețea
Politici de securitate pentru rețele LAN.	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Tehnologia WI-FI: descriere, securitate, echipamente.	○ Securizarea rețelelor	✓ Prezintă politica de Securitate ✓ Analizează metodele de protecție a rețelei împotriva atacurilor ✓ Interpretează jurnalele sistemului de operare și ale aplicațiilor ✓ Filtrează accesul în rețea
Metodologii de management de proiect (Prince 2, TenStep, Six Sigma). Prezentare comparativă.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Managementul resurselor umane în proiecte. Analiza utilizării resurselor. Nivelarea resurselor.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Riscuri și oportunități în implementarea proiectelor Documente specifice: registrul de riscuri, planul de management al riscurilor	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Facilități oferite de aplicațiile specializate în management de proiect: Planificarea activităților: definirea activităților, durata activităților, precedentele, constrângerile dintre activități	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Facilități oferite de aplicațiile specializate în management de proiect. Gruparea pe faze. Analiza. Exportarea datelor (în Excel, Visio,	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

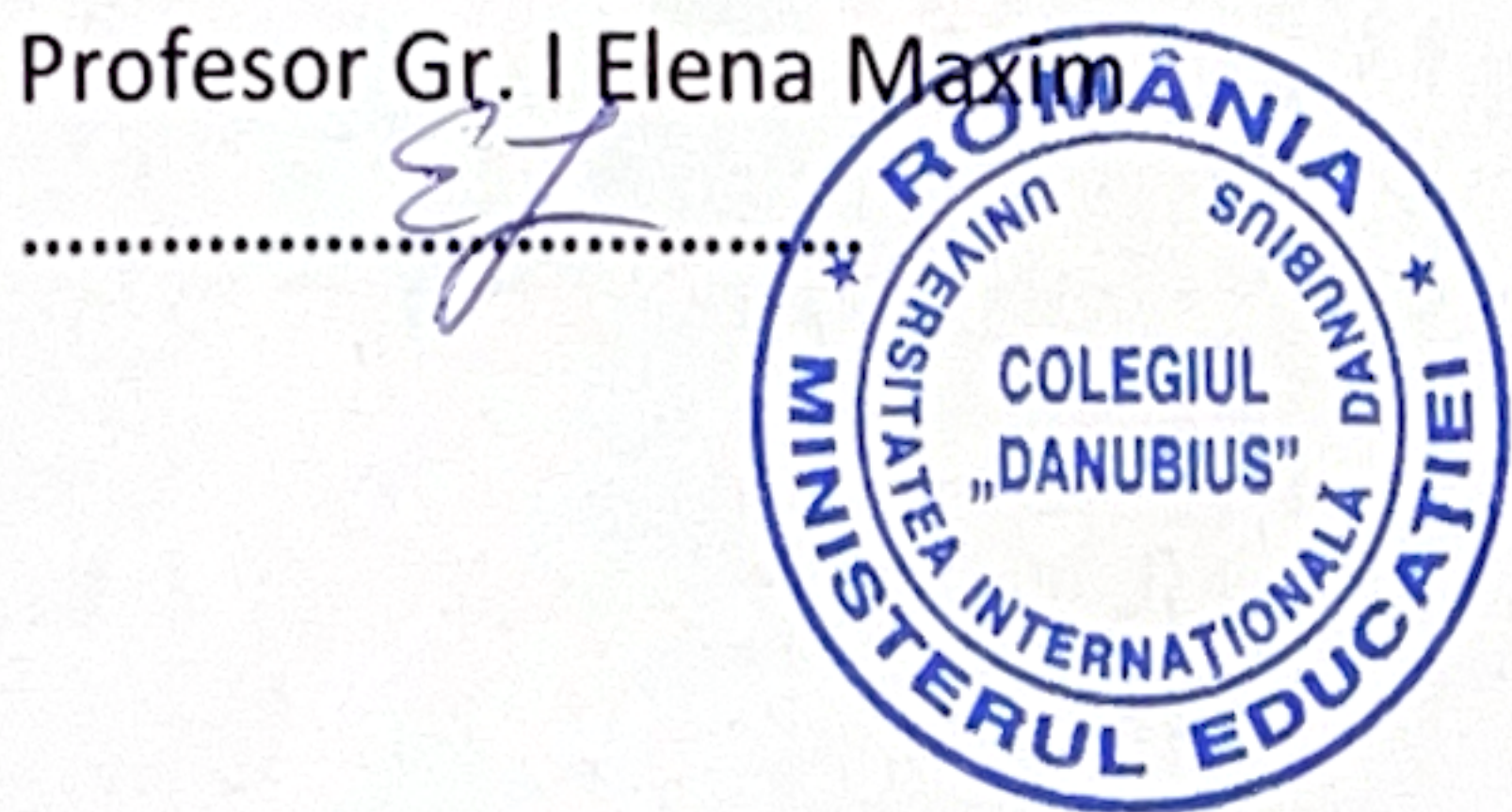
XML). Simularea execuției. Analiza execuției.		✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Managementul resurselor. Definirea resurselor. Alocarea	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Tipuri de activități specifice proiectelor: studii de piață; analize SWOT, PERT, prognoze, comparații cu alte proiecte; alegere clienți / furnizori; întocmirea contractelor cu furnizori, clienți, creditori; achiziții de produse/servicii; training clienți, formare/angajare/ selecție personal etc.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Lansarea proiectului. Documentelor specifice.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Managementul calității în proiecte	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Comunicarea în cadrul proiectului. Modele de comunicare în proiecte	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Aplicații specializate pe management de proiect/ planificare/ raportare: Microsoft Project, Primavera. Prezentare comparativă. Componente client / server.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Pachete software pentru management de proiect.. Aplicații de calcul tabelar, simbolic și statistic.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Analiza schimbării (impact, risc, cost, avantaje/ dezavantaje). Documente specifice: cerere de schimbare, registru de schimbări.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Elemente de evaluare și reevaluare a activităților și costurilor: compararea și interpretarea estimărilor, prognozelor și beneficiilor obținute	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Pachete software pentru management de proiect. Noțiuni de analiză și realizare: de grafice, diagrame, histograme, boxplot-uri. (Ex. Ms. Visio, Ms. Excel,)	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Managementul proiectelor din tehnologia informației (software)	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Rolul managementului timpului în elaborarea unei propuneri de proiect. Studiu de caz	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

Rolul managementului calității în elaborarea unei propuneri de proiect. Studiu de caz	○ Managementul proiectelor ○ Managementul calității	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Precizeaza principiile de management al calității ✓ Efectuează controlul statistic
--	--	---

Profesor Gr. I Elena Maxim





Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

Ayiz inspector de specialitate,

prof. Marius Putanu

CORELAREA TEMELOR DE PROIECT CU COMPETENȚELE SPECIFICATE ÎN ORDINUL 4857/31.08.2009

Specializarea – Analist programator

TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ	COMPETENȚE VIZATE PRIN TEMA
Conceptul aplicației informatice de evidență a beneficiarilor de credite bancare.	○ Utilizarea programării orientată obiect ○ Proiectarea sistemelor informatice	✓ Definește conceptele POO ✓ Utilizează concepte POO pentru abstractizarea și prelucrarea datelor ✓ Planifică arhitectura sistemelor informatice ✓ Organizează datele din sistemele informatice ✓ Specifică programele aferente sistemului informatic
Modarea sistemelor informatice cu ajutorul diagramelor UML.	○ Modelarea sistemelor informatice	✓ Caracterizează diferite tipuri de sisteme informatice ✓ Utilizează metodologii de realizare a sistemelor informatice ✓ Utilizează instrumente pentru modelarea sistemelor informatice
Aplicație informatică pentru casele de schimb.	○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare ○ Implementarea sistemelor informatice	✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Optimizează algoritmi de rezolvare a problemelor ✓ Întocmește documentație pentru sistemele informatice ✓ Realizează sistemul informatic
Aplicație web pentru gestionarea activităților didactice	○ Crearea site-urilor Web ○ Utilizarea programării orientată obiect	✓ Utilizează resurse Web și tehnologii pentru realizarea site-urilor Web ✓ Formatează elementele de conținut ale site-ului cu ajutorul software-ului specific ✓ Descrie clase obiecte și relații dintre acestea utilizând limbajul unificat de modelare (UML) ✓ Programează aplicații folosind paradigma POO
Implementarea sistemelor informatice. Harta conceptuală – diagrama paianjen.	○ Modelarea sistemelor informatice	✓ Caracterizează diferite tipuri de sisteme informatice ✓ Utilizează metodologii de realizare a sistemelor informatice ✓ Utilizează instrumente pentru modelarea sistemelor informatice
Intragrarea produselor multimedia într-un site având ca temă școala.	○ Conceperea produselor multimedia ○ Crearea site-urilor Web	✓ Utilizează software specific în procesarea textului ✓ Prelucreează imagini pentru produsele multimedia ✓ Prelucreează secvențe audio-video pentru realizarea produselor multimedia ✓ Creează conținut interactiv pentru produsele multimedia ✓ Integrează text, imagine, sunet și animație



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Utilizează reusurse Web și tehnologii pentru realizarea site-urilor Web
Criminalitate informatica. Mod de combatere	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare
Aplicarea sistemelor informaționale în transporturi.	○ Modelarea sistemelor informatice ○ Proiectarea sistemelor informatice	✓ Caracterizează diferite tipuri de sisteme informatice ✓ Utilizează metodologii de realizare a sistemelor informatice ✓ Planifică arhitectura sistemelor informatice ✓ Proiectează interfețele sistemelor informatice
Managementul riscului în cadrul unui proiect.	○ Managementul proiectelor ○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor ✓ Folosește resursele hardware și software
Metode de predare – învățare - evaluare utilizând tehnologii moderne.	○ Proiectarea algoritmilor ○ Programarea modulară	✓ Elaborează specificațiile problemei ✓ Reprezintă formal și grafic algoritmi de rezolvare a problemelor ✓ Lucrează cu subprograme ✓ Implementează structuri de date dinamice
Soluții de securitate a sistemelor de calcul.	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Soluții de asigurare / protecție a securității integrității datelor disponibile în sistemele de operare Windows.	○ Utilizarea bazelor de date ○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare	✓ Proiectează structura unei baze de date ✓ Administrează baze de date ✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Utilizează tehnicile clasice de programare
Router. Instalare și securizare	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Securitatea în internet	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Echipamente de rețea Ethernet (hub, switch, router etc.)	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Crearea unei platforme e-commerce, folosind noile tehnologii.	○ Crearea site-urilor Web ○ Utilizarea bazelor de date ○ Modelarea sistemelor informatice	✓ Utilizează reusurse Web și tehnologii pentru realizarea site-urilor Web ✓ Formatează elementele de conținut ale site-ului cu ajutorul software-ului specific ✓ Realizează publicarea site-ului Web creat ✓ Proiectează structura unei baze de date ✓ Interoghează baze de date ✓ Caracterizează diferite tipuri de sisteme informatice
Crearea unui sistem de gestiune al unei întreprinderi	○ Utilizarea programării orientată obiect ○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare	✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Utilizează tehnicile clasice de programare ✓ Implementează algoritmi de sortare și căutare



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Definește conceptele POO ✓ Utilizează concepte POO pentru abstractizarea și prelucrarea datelor ✓ Descrie clase obiecte și relații dintre acestea utilizând limbajul unificat de modelare (UML)
Crearea unei platforme de e-learning	○ Programarea modulară ○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare	✓ Lucrează cu subprograme ✓ Implementează structuri de date dinamice ✓ Utilizează colecții de date și elemente predefinite din bibliotecile limbajului ✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Utilizează tehnicile clasice de programare
Crearea unui business game / joc de cultura generală online, cu comparator de rezultate între utilizatorii participanți	○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare ○ Utilizarea programării orientată obiect	✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Definește conceptele POO ✓ Utilizează tehnicile clasice de programare ✓ Utilizează concepte POO pentru abstractizarea și prelucrarea datelor ✓ Implementează algoritmi de sortare și căutare ✓ Descrie clase obiecte și relații dintre acestea utilizând limbajul unificat de modelare (UML)
Creare platforma de ticketing în cadrul unei companii	○ Utilizarea metodelor și tehnicilor clasice de programare ○ Utilizarea programării orientată obiect	✓ Aplică principiile recursivității și iterativității în rezolvarea problemelor ✓ Definește conceptele POO ✓ Utilizează tehnicile clasice de programare ✓ Utilizează concepte POO pentru abstractizarea și prelucrarea datelor ✓ Implementează algoritmi de sortare și căutare ✓ Descrie clase obiecte și relații dintre acestea utilizând limbajul unificat de modelare (UML)
Crearea și administrarea unei platforme pentru dispozitive de print și scanare în rețea, autentificare utilizatori cu drepturi, log-uri.	○ Utilizarea programării orientată obiect ○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Definește conceptele POO ✓ Utilizează concepte POO pentru abstractizarea și prelucrarea datelor ✓ Descrie clase obiecte și relații dintre acestea utilizând limbajul unificat de modelare (UML) ✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Implementarea modulelor de plată și application form în cadrul site-urilor web securizate.	○ Implementarea sistemelor informatice ○ Crearea site-urilor Web	✓ Utilizează resurse Web și tehnologii pentru realizarea site-urilor Web ✓ Formează elementele de conținut ale site-ului cu ajutorul software-ului specific ✓ Coordonează proiecte informatice ✓ Întocmește documentație pentru sistemele informatice
Analiza comparativă Joomla vs. Drupal cu studiu de caz inclus.	○ Crearea site-urilor Web	✓ Utilizează resurse Web și tehnologii pentru realizarea site-urilor Web ✓ Formează elementele de conținut ale site-ului cu ajutorul software-ului specific ✓ Realizează publicarea site-ului Web creat
Proiectarea și implementarea unui server de e-mail.	○ Proiectarea sistemelor informatice ○ Implementarea sistemelor informatice	✓ Planifică arhitectura sistemelor informatice ✓ Organizează datele din sistemele informatice



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Proiectează interfețele sistemelor informatice ✓ Întocmește documentație pentru sistemele informatice ✓ Realizează sistemul informatic
Rolul managementului timpului în elaborarea unei propuneri de proiect. Studiu de caz	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Rolul managementului calității în elaborarea unei propuneri de proiect. Studiu de caz	○ Managementul calității	✓ Precizează principiile de management al calității ✓ Efectuează controlul statistic ✓ Acționează pentru menținerea sistemului de asigurarea calității ✓ Aplică tehnici de îmbunătățire continuă a calității
Managementul proiectelor din tehnologia informației (software)	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Pachete software pentru management de proiect. Noțiuni de analiză și realizare: de grafice, diagrame, histograme, boxplot-uri. (Ex. Ms. Visio, Ms. Excel,)	○ Managementul proiectelor ○ Proiectarea algoritmilor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Reprezintă formal și grafic algoritmi de rezolvare a problemelor
Elemente de evaluare și reevaluare a activităților și costurilor: compararea și interpretarea estimărilor, prognozelor și beneficiilor obținute	○ Managementul proiectelor ○ Proiectarea algoritmilor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Reprezintă formal și grafic algoritmi de rezolvare a problemelor
Analiza schimbării (impact, risc, cost, avantaje/ dezavantaje). Documente specifice: cerere de schimbare, registru de schimbări.	○ Managementul proiectelor ○ Proiectarea algoritmilor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Reprezintă formal și grafic algoritmi de rezolvare a problemelor
Pachete software pentru management de proiect.. Aplicații de calcul tabelar, simbolic și statistic	○ Managementul proiectelor ○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelor de calculatoare	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Folosește resursele hardware și software
Aplicații specializate pe management de proiect/ planificare/ raportare: Microsoft Project, Primavera. Prezentare comparativă. Componente client / server.	○ Managementul proiectelor ○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelor de calculatoare	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Folosește resursele hardware și software
Comunicarea în cadrul proiectului. Modele de comunicare în proiecte	○ Managementul proiectelor ○ Comunicare profesională	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Elaborează strategii pentru o comunicare eficientă
Managementul calității în proiecte	○ Managementul calității	✓ Precizează principiile de management al calității ✓ Efectuează controlul statistic ✓ Acționează pentru menținerea sistemului de asigurarea calității ✓ Aplică tehnici de îmbunătățire continuă a calității
Lansarea proiectului. Documentelor specifice.	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul



Universitatea Internațională Danubius
Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU
tel.: +40-372-361-250
frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Tipuri de activități specifice proiectelor: studii de piață; analize SWOT, PERT, prognoze, comparații cu alte proiecte; alegere clienți / furnizori; întocmirea contractelor cu furnizori, clienți, creditori; achiziții de produse/servicii; training clienți, formare/angajare/ selecție personal etc	- Managementul proiectelor - Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor ✓ Folosește resursele hardware și software
Managementul resurselor. Definirea resurselor. Alocarea	- Managementul proiectelor - Managementul calității	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor ✓ Aplică tehnici de îmbunătățire continuă a calității
Facilități oferite de aplicațiile specializate în management de proiect. Gruparea pe faze. Analiza. Exportarea datelor (în Excel, Visio, XML). Simularea execuției. Analiza execuției.	- Managementul proiectelor - Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor ✓ Folosește resursele hardware și software
Proiectarea Sistemelor Informatice de Gestiune	Proiectarea sistemelor informatice	✓ Planifică arhitectura sistemelor informatice ✓ Organizează datele din sistemele informatice ✓ Proiectează interfețele sistemelor informatice ✓ Specifică programele aferente sistemului informatic
Facilități oferite de aplicațiile specializate în management de proiect: Planificarea activităților;definirea activităților, durata activităților, precedentele, constrângerile dintre activități	Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Riscuri și oportunități în implementarea proiectelor. Documente specifice: registrul de riscuri, planul de management al riscurilor	- Managementul proiectelor - Implementarea sistemelor informatice	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor ✓ Coordonează proiecte informatice
Metodologii de management de proiect (Prince 2, TenStep, Six Sigma). Prezentare comparativă.	Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Managementul resurselor umane în proiecte. Analiza utilizării resurselor. Nivelarea resurselor.	Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Utilizează software specializat în managementul proiectelor
Tehnologie de rețea: mediu de transmisie, cerințe rețea (viteză de transmisie, disponibilitate), protocoale de rețea	Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă
Organizarea datelor: Structuri de date; Sisteme de fișiere;	Utilizarea bazelor de date	✓ Proiectează structura unei baze de date ✓ Interoghează baze de date ✓ Administrează baze de date
Tipuri de interacțiune:- calculator – calculator - om – calculator: prin tastatură, mouse,	Codificarea algoritmilor în limbaj de programare	✓ Se familiarizează cu elementele de interfață ale unui mediu de dezvoltare integrat ✓ Lucrează cu elemente de bază ale limbajului de programare



Universitatea Internațională Danubius

Bd. Galați nr. 3, 800654, Galați, România, EU

tel.: +40-372-361-250

frontoffice@univ-danubius.ro | www.univ-danubius.ro

		✓ Folosește structurile de bază ale limbajului de programare
Controlul proiectelor informatice; Monitorizare progres; Asigurarea calității și fiabilității sistemelor informatice;	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul
Materiale de prezentare: - Manuale; Broșuri; pliante; CD-uri de prezentare pentru proiectele informatice	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul
Scrierea programelor: codificarea datelor; utilizarea tehnicilor de programare ; alegerea unui tip de programare(structurală, modulară, obiect).	○ Proiectarea algoritmilor	✓ Elaborează specificațiile problemei ✓ Reprezintă formal și grafic algoritmi de rezolvare a problemelor ✓ Verifică corectitudinea algoritmilor
Procesul de mentenanță: investigare sistem, analiză / evaluare / reevaluare, proiectare / reproiectare, programare, implementare.	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare ○ Managementul proiectelor	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul
Clasificarea sistemelor informatice: după domeniu de utilizare, după nivelul ierarhic	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Sistem informatic instrument al managementului modern	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Elemente de conținut ale metodologiilor de realizare a sistemelor informatice	○ Managementul proiectelor	✓ Identifică mediul de proiect ✓ Planifică proiectul ✓ Implementează proiectul ✓ Monitorizează proiectul
Instrumente software (instrumente CASE, IPSE, PSE, SEE) pentru realizarea sistemelor informatice	○ Utilizarea tehnicii de calcul și a facilităților rețelelor de calculatoare	✓ Folosește resursele hardware și software ✓ Partajează resurse în cadrul unei rețele locale de calculatoare ✓ Reprezintă datele în memoria internă

Conf.univ.dr. Adrian Beteringhe

