

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale

DOSAR INFORMAȚIONAL

(ghid pentru elevi și profesori)

Specialitatea "REȚELE DE CALCULATOARE"

INFORMATII CU PRIVIRE LA INSTITUTIE:[illegible]

	4. PLAN-CADRU pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile. <i>(Aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr.1205 din 16.12.2015)</i> 5. REGULAMENTUL instituțional privind organizarea și desfășurarea activității didactice în Colegiul de Informatică în baza Sistemului de Credite de Studii în VET (ECVET). <i>(Aprobat prin Hotărârea Consiliului Profesoral, Proces verbal nr.1 , din 3 septembrie 2014)</i> 6. REGULAMENTUL cu privire la evaluările curente/formative/sumative în Colegiul de Informatică din Chișinău. <i>(Aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație, Proces verbal nr. 5 , din 18 februarie 2015)</i>
Coordonatorul instituțional ECVET	Pentru implementarea Sistemului Credite de Studii Transferabile în CEITI a fost desemnat coordonator instituțional ECVET dna L.Obadă, director adjunct în domeniul instruirii, iar consultanții ECVET sunt desemnați șefii de secții – A.Railean, I.Pasecinic, A.Dumneanu, V.Melnic.

INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROGRAMUL OFERIT LA SPECIALITATEA "REȚELE DE CALCULATOARE":

Calificarea acordată	Tehnician pentru rețelele de calculatoare	
Condiții de admitere	Certificat de studii gimnaziale, diploma de BAC liceale, certificat de studii medii de cultură generală, diploma de studii profesional tehnice secundare.	
Scopuri educaționale și profesionale	Domeniul <i>”Crearea și administrarea bazelor de date și a rețelelor informaționale”</i> are drept scop pregătirea specialiștilor competenți pentru economia națională. Tehnicianul pentru rețele de calculatoare realizează o diversitate de operații ce presupun o foarte buna pregătire profesionala dar și calități manageriale pentru a conduce echipe de lucru, se asigura că componentele hardware și software ale rețelei funcționează la parametrii normali. În cadrul unităților economice, tehnicianul pentru rețele trebuie să cunoască: ➤ să monteze echipamente ➤ să exploateze ➤ să revizuiască echipamentele dar și să remedieze defecțiunile care pot surveni în timpul exploatării rețelei. Absolvenții domeniului de formare profesională în informatică pot activa la entități, instituții de stat sau private și alte instituții preocupate de elaborarea, dezvoltarea, livrarea, instalarea și întreținerea produselor program în domeniile economiei naționale. Principalele funcții majore îndeplinite sunt: ➤ planificarea activității zilnice proprii și a echipei subordonate, ➤ menținerea unui mediu corespunzător de sănătate, ➤ securitate în munca și prevenirea și stingerea incendiilor, ➤ organizarea locului de munca propriu și al subordonaților, ➤ întocmirea de documente specifice, ➤ realizarea programului de mentenanță.	
Accesul la studii în continuare	Participarea la concursul de admitere în instituțiile de învățământ universitare din țară și de peste hotare.	
Schema structurii programului de studii cu alocarea de credite		
Codul	Denumirea unității de curs	Nr.de credite ECVET
Anul I de studii		
F.01.O.010	Programarea structurată	4

F.01.O.011	Asamblarea si depanarea calculatoarelor personale	2
F.02.O.012	Programarea procedurală	4
F.02.O.013	Administrarea sistemelor de operare	2
G.02.O.001	Procesarea informației	2
P.02.O.001	Practica de inițiere în specialitate	3
Anul II de studii		
G.03.O.002	Decizii pentru modul sănătos de viață	2
G.04.O.003	Tehnici de comunicare	2
F.03.O.014	Programarea calculatorului	3
F.03.O.015	Desen tehnic	3
F.04.O.016	Asistență pentru programarea orientată pe obiecte	3
F.04.O.017	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	3
S.03.A.028	Procesarea imaginilor	2
S.03.A.029	Conceperea produselor multimedia	2
S.04.A.030	Asistență pentru programarea site-urilor Web	2
S.04.A.031	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2
P.04.O.002	Practica de instruire	3
Anul III de studii		
U.05.O.006	Bazele legislației în domeniu	2
U.06.O.008	Psihologia social-economică	2
S.05.O.019	Arhitectura rețelelor de calculatoare	3
S.06.O.020	Bazele electrotehnicii și electronicii	3
S.06.O.021	Mentenanța rețelelor de calculatoare	3
S.05.A.032	Mentenanța echipamentelor periferice	3
S.05.A.033	Asistență pentru baze de date	3
U.05.L.001	Protecția consumatorului	2
U.05.L.002	Bazele managementului și marketingului	2
G.06.L.003	Protecția civilă	2
U.06.L.004	Filozofia	2
P.06.O.003	Practica tehnologică	4
Anul IV de studii		
G.07.O.004	Limba străină aplicată în domeniul TIC I	3
G.08.O.005	Limba străină aplicată în domeniul TIC II	3
U.07.O.007	Bazele antreprenoriatului	4
U.08.O.009	Etica profesională	2
F.07.O.018	Securitatea și sănătatea în muncă	2
S.07.O.022	Asistență pentru tehnologii wireless	5
S.07.O.023	Asistență în administrarea protocoalelor de rutare	5
S.07.O.024	Asistență în securitatea rețelelor de calculatoare	5
S.08.O.025	Administrarea serverelor	3
S.08.O.026	Asistență în administrarea serviciilor de rețea	4
S.08.O.027	Proiectarea rețelelor de calculatoare	4
S.07.A.034	Utilizarea sistemelor de operare în rețea	3
S.07.A.035	Utilizarea sistemelor de operare pentru dispozitive mobile	3
S.08.A.036	Testarea funcțională	2
S.08.A.037	Programarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile	2

S.07.L.005	Asistență în securitate informațională	2
S.07.L.006	Utilizarea algoritmilor de criptare a informației	2
S.08.L.007	Utilizarea instrumentelor software pentru afaceri	2
S.08.L.008	Promovarea produselor software	2
P.08.O.004	Practica ce anticipează probele de absolvire	10
Examinarea finală	Susținerea unui examen de calificare.	
Reguli de examinare și evaluare	În procesul de formare se vor utiliza următoarele tipuri de evaluare: evaluare inițială, evaluare curentă, evaluare finală	
Consultant ECVET	Răilean Alexandru, șef secție	

DESCRIEREA UNITĂȚILOR DE CURS:

Denumirea cursului	Programarea structurată		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.01.O.010	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competențe specifice acumulate	CS1. Translarea algoritmilor de decizie/ciclici în cadrul unei aplicații de consolă; CS2. Elaborarea algoritmilor de rezolvare a problemelor pentru tipuri de date simple/tablou.		
Conținutul cursului	1. Elemente de bază ale limbajului de programare 2. Structuri de control 3. Tipuri de date structurate		
Literatura recomandată	1. E . Cerchez, M. Șerban, Programarea în limbajul C/C++ pentru liceu, 2005. http://cnvranceanu.ro/blog/wp-content/uploads/2014/11/cerchezverde-m.pdf 2. G . Vasilache, S. Gîncu Culegere de probleme la informatica, Chișinău, 2012. http://en.calameo.com/read/002801569a611d413be1c 3. B . Eckel, Thinking in C++, 2nd Edition, Vol 1 and Vol 2. http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html 4. A . Ruceanu, Curs C++. http://www.runceanu.ro/adrian/wpcontent/cursuri/S1progr2013.php 5. Manual de Programare C++. https://ro.scribd.com/doc/15449644/Manual-de-Programare-C 6. Cărți pentru programatori: http://www.infoarena.ro/blog/carti		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Asamblarea și depanarea calculatorului personal		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.01.O.011	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă în laboratoarele TIC; CS2. Asamblarea calculatoarelor personale; CS3. Întreținerea calculatoarelor personale și a echipamentelor periferice; CS4. Depanarea calculatoarelor personale și a echipamentelor periferice;		

	CS5. Îmbunătățirea performanțelor calculatoarelor personale prin înlocuirea și modernizarea componentelor acestora, conform specificațiilor tehnice; CS6. Controlul calității calculatoarelor nou asamblate sau depanate.
Conținutul cursului	1. Pregătirea locului de muncă 2. Asamblarea și dezasamblarea unităților centrale 3. Instalarea și dezinstalarea echipamentelor periferice 4. Controlul calității calculatoarelor nou asamblate/depanate
Literatura recomandată	1. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 95 din 05.02.2009 pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea Legii securității și sănătății în muncă nr. 186–XVI din 10 iulie 2008. 2. Covalenco I., <i>Bazele informaticii aplicate</i> , Chișinău, 2015 3. Gremalschi A., Mocanu Iu., Gremalschi L. <i>Informatica. Structura calculatorului.</i> , Chișinău, Știința, 2000 4. Gremalschi A., Gremalschi L., Mocanu Iu. <i>Informatică. Manual pentru clasa a 10-a.</i> , Chișinău, Știința, 2007 5. Keith Aleshire, <i>PC – depanare și modernizare. Exerciții.</i> , București, Teora, 1996 6. Rosch W. L., <i>Totul despre hardware. Ediția a II-a.</i> , București, Teora, 1999 7. Baduț Mircea, <i>Calculatorul în trei timpuri. Ediția a IV-a</i> , revăzută și adăugită, Polirom, București, 2012 8. Cisco Networking Academy. IT Essentials: PC Hardware and Software. IT Essentials Data Sheet/Cisco Systems, 2010 9. Depanare și modernizare PC
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Programarea procedurală		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.02.O.012	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competențe specifice acumulate	CS1. Prelucrarea tipurilor de date structurate în cadrul aplicațiilor de consolă; CS2. Organizarea programelor la nivel de subprograme; CS3. Elaborarea de programare pentru problemele întâlnite în activitatea profesională.		
Conținutul cursului	1. Tipuri de date structurate 2. Subprograme		
Literatura recomandată	1. A. Ruceanu, Proiectarea algoritmilor. http://www.runceanu.ro/adrian/wpcontent/cursuri/pa2014.php 2. A. Deaconu, Programare procedurală, 2010. http://server1.docfoc.com/uploads/Z2016/01/06/P9U8EXFUZR/bf5627d4107759da24273d945bcacb16.pdf 3. E. Cerchez, M. Șerban, Programarea în limbajul C/C++ pentru liceu, 2005. http://en.calameo.com/read/002801569a611d413be1c 4. G. Vasilache, S. Gîncu Culegere de probleme la informatica, Chișinău, 2012. http://en.calameo.com/read/002801569a611d413be1c 5. H. Oros, Programare procedurală. http://webhost.uoradea.ro/horos/files/PP.pdf 6. Elemente de algoritmică și limbaje de programare. https://ro.scribd.com/document/48218378/21297279-programare-procedurala		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Administrarea sistemelor de operare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.02.O.013	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Pregătirea echipamentelor necesare pentru instalarea unui sistem de operare; CS2. Instalarea sistemului de operare; CS3. Configurarea sistemului de operare pentru lucru; CS4. Optimizarea și întreținerea sistemelor de operare; CS5. Gestionarea programelor de tip antivirus; CS6. Instalarea și testarea programelor de aplicații frecvent utilizate; CS7. Respectarea cadrului normativ-juridic.		
Conținutul cursului	1. Bazele sistemelor de operare 2. Instalarea sistemelor de operare 3. Configurarea sistemelor de operare 4. Mentenanța sistemelor de operare 5. Programe de securitate digital 6. Managementul aplicațiilor 7. Drept informatic		
Literatura recomandată	1. Covalenco I., <i>Bazele informaticii aplicate</i> , Chișinău, 2015 2. Cristian Vidrașcu, <i>Sisteme de operare</i> , Editura Polirom, Iași, 2006; 3. E. Cerchez, M. Șerban, <i>PC pas cu pas</i> , POLIROM, București, 2001; 4. Miclea I., H. Valcan, <i>Noțiuni de sisteme de operare și rețele de calculatoare.</i> , Constanța, 2008 5. Rotar D., <i>Sisteme de operare.</i> , Bacău: Alma Mater, 2007 6. <i>Utilizare Windows 95. Ediție specială.</i> , București: Teora, 1997 7. IT Essentilas: PC Hardware and software. Cisco 8. Vionelia Ștefu și Seica Ladislau, <i>Sisteme de operare și programe specifice. Partea I</i> 9. Costică Gafițescu, <i>Descrierea sistemului de operare Windows</i>		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Procesarea informației		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.02.O.001	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competențe specifice acumulate	CS.2 Procesarea informației		
Conținutul cursului	1. Procesarea textelor 2. Calcul tabelar 3. Prezentări electronice 4. Internetul și poșta electronică		
Literatura recomandată	1. Carmen Popescu, Vlad Tudor, "Tehnologia informației și a comunicațiilor – Competențe digitale", vol. 1 și vol. 2, editura L&S Info – mat, București 2013 2. Covalenco I. Bazele informaticii aplicate. – Chișinău, 2012.		

	3. Ilie Coadă. Excel – tehnici de prelucrare și analiză a informației. Chișinău, Evrica, 2002 4. Mihaela Păltineanu “Tehnologia informației și a comunicațiilor – Culegere de teste”, editura L&S Info – mat, București 2013 5. Moraru M. Lucrări de laborator la informatică (pentru studenți cu profil economic). – Chișinău: ASEM, 2006. 6. Ștefania Panea ș.a. “Informatica Atestat 2012” , editura L&S Info – mat, București 2012 7. Trudi Reisner, Microsoft Office Excel. Ed. Niculescu, București, 2005. 8. V. Țirșu, N. Apertii. Lucrări de laborator la cursul “Tehnologii Informaționale de comunicare”. Chișinău, CEP USM, 2009
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Practica de inițiere în specialitate</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.02.O.001	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	90	-
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competențe specifice acumulate	CS1. Elaborarea descendentă a algoritmilor CS2. Translarea algoritmilor într-un limbaj de programare CS3. Procesarea informației cu ajutorul aplicațiilor corespunzătoare CS4. Formarea deprinderilor de interacțiune interpersonală și de lucru în grup		
Conținutul cursului	1. Etapa pregătitoare 2. Programarea funcționalității programului 3. Calcul tabelar 4. Perfectarea și susținerea raportului stagiului de practică		
Literatura recomandată	1. Gh. Bostan. Culegere de probleme de informatică, Chișinău , Editura "Lumina", 1996. 2. A. Braicov, S. Gîncu. Borland C++Builder. Ghid de inițiere. „Tipografia Centrală”, 2009. 3. E. Cerchez, Șerban Marinell-Paul Programarea în limbajul C/C++ pentru liceu. “POLIROM”, 2005. 4. I. Covalenco, O. Chicu. Bazele informaticii aplicate, ediție nouă, Chișinău, Editura “Tipografia Centrală”, 2012. 5. C. Cucuș. Pedagogie, Iași, Editura “Polirom”, 2012. 6. C. Ivașcu, L. Condurache, Mona Carme Prună, D. Hrinciuc-Logofătu. Manual de informatică C++ (cl. XI). București, editura „Petrion Impex”, 2002. 7. D. Logofătu. Bazele programării în C. Aplicații. Editura POLIROM, Iași, 2006. 8. D. Logofătu. C++. Probleme rezolvate și algoritmi. Editura POLIROM, 2001. 9. V. Petrovici, F. Goicea. Programarea în limbajul C. București, Editura Tehnica, 1993.		
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică		

ANUL 2 DE STUDII

Denumirea cursului	<i>Decizii pentru modul sănătos de viață</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.03.O.002	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Biologie, Chimie și Fizică		

Competențe specifice acumulate	CS1. Competența de a procesa informația relevantă despre serviciile comunitare multisectoriale în funcție de necesitățile individuale pentru prevenire, tratament și/sau sprijin social și juridic. CS2. Competența de a analiza consecințele diferitor opțiuni comportamentale în situații de risc pentru sănătate. CS3. Competența de a corela deciziile cu valorile și scopurile personale. CS4. Competența de comunicare interpersonală pentru fortificarea sănătății proprii. CS5. Competența de a reduce riscurile de sănătate pentru sine și pentru cei din jur.
Conținutul cursului	1. Introducere. Autoevaluarea propriului mod de viață 2. Stereotipuri și decizii 3. Rolul valorilor în luarea deciziilor 4. Pașii de luare a deciziilor în situații de risc 5. Decizii pentru prevenirea violenței. 6. Abuzul sexual 7. Tutunul, alcoolul și drogurile. 8. Igiena. Tipuri de igienă personală 9. Pubertatea și adolescența – vârsta schimbărilor 10. Sănătatea sexual – reproductivă. Prevenirea infecțiilor cu transmitere sexuală. 11. Prevenirea HIV/SIDA. Căile de transmitere. 12. Situațiile de risc, stigmatizare și discriminare. 13. Stresul și luarea deciziilor 14. Alimentația și activitatea fizică 15. Planificare pentru un mod sănătos de viață 16. Decizii pentru un mediu sănătos
Literatura recomandată	1. Danii, Claudia, Babii, Viorel. Tinerii Previn HIV/SIDA. Ghid de acțiune pentru educatorii de la egal la egal. Claudia Danii, Viorel Babii. Chișinău: Centrul National de Resurse pentru Tineri, 2008. 2. Educația sanitară în școală pentru prevenirea SIDA și ITS. Ghidul profesorului. Chișinău: Lyceum, 2009. 3. Educație pentru toleranță. Auxiliar didactic în ajutorul dirigintelui. Chișinău: s.n., 2005. 4. Eisen, Marvin, Pallitto, Christina, Bradner, Carolyn, Bolshun, Natalya. Teen Risk-Taking: Promising Prevention Programs and Approaches. s.l.: Urban Institute, 2000. 5. Eșanu, R., Goraș-Postică, V., Sclifos, L., Solovei, R. Integrare europeană pentru tine. Ghid metodologic pentru profesori. Chișinău: CE ProDidactica, 2009. 6. Ghidul carierei mele. București: Humanitas Educațional, 2003. 7. Ghidul educatorului de la egal la egal în prevenirea HIV/SIDA. Centrul de Informare si Documentare privind Drepturile Copilului din Moldova. Chișinău: UNICEF, 2003. 8. crescut de a fi exploatați prin muncă. Centrul Parteneriat pentru Egalitate. 2005. (DRAFT) 9. International Guidelines on Sexuality Education: An evidence-informed approach to effective sex, relationships, and HIV/STI education. s.l.: UNESCO: 2009. 10. National Health Education Standards Pre-K-12. Second Edition. s.l.: American Cancer Society, 2007. 11. Nicolau, Adrian (coordonator). Cunoaște-te pe tine însuși. Iași: Polirom, 2003. 12. Pas cu pas către cariera ta. Ghid de consiliere și orientare. București: Centrul OCUP pentru informare, orientare și formare profesională, 2004.

	13. Temple, Charles, Steele, Jeannie L., Meredith, Kurtis S.. Aplicarea tehnicilor de dezvoltare a gândirii critice. Ghidul IV. Supliment al revistei Didactica Pro. Nr. 2 (8). Chișinău, 2003. 14. The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework. An annex of a Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning that was published in the Official Journal of the European Union on 30 December 2006/L394.(http://eur-lex.europa.eu/LexUriSer v/site/en/oj/2006/L_394/L_39420061230en00100018.pdf)
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Tehnici de comunicare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.04.O.003	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Limbă și Literatură română		
Competențe specifice acumulate	CS 1. Utilizarea surselor lexicografice, enciclopedice, literare și nonliterare de documentare; CS 2. Utilizarea diverselor modalități de referire la sursele accesate, de includere, în textul propriu, a referințelor bibliografice, datelor, citatelor, etc; CS 3. Abordarea dirijată și independentă a textelor necunoscute, aplicând instrumentarul adecvat; CS 4. Angajarea informației asimilate în discursul cultural propriu; CS 5. Asimilarea indicatorilor pe care îi comportă limba(relații sociale, etichetă verbală, registru de comunicare, diferențe dialectale); CS 6. Cunoașterea principiilor conform cărora mesajele sunt organizate, structurate, adaptate; CS 7. Modelarea aspectului grafic al produsului intelectual solicitat, în conformitate cu circumstanțele, cerințele, parametri dați; CS 8. Aplicarea normei ortografice, ortoepice, semantice, gramaticale, punctuaționale, stilistice a limbii române literare în diverse situații de comunicare orală și scrisă; CS 9. Analiza textului literar/nonliterar, în limita standardelor de conținut; CS 10. Explicarea faptelor de limbă atestate în texte de diferite stiluri funcționale CS 11. Producerea personalizată a actelor de vorbire, a textelor argumentative, reflexive și metaliterare; CS 12. Susținerea unei comunicări orale în fața auditoriului, în parametri dați.		
Conținutul cursului	1. Bazele comunicării 2. Norme de ortografie, ortoepie, punctuație, stilistică 3. Tehnici de comunicare în social media		
Literatura recomandată	1. Bădău, Horia Mihai, Tehnici de comunicare în social media, Iași, Editura Polirom, 2011 2. Bolboceanu, Aglaida, Psihologia comunicării, Chișinău, Editura Univers pedagogic, 2007 3. Cantemir, Grigore, Timciuc, Svetlana, Cultura vorbirii, Chișinău, Editura Arc, 2014 4. Cartaleanu Tatiana, Dictarea în școală, Editura ARC, 2014 5. Îndreptar ortografic, ortoepic și de punctuație, București, Editura Univers enciclopedic, 2004		

	6. Învăţ să fiu (auxiliar didactic pentru psihologi şcolari, diriginţi, profesori) Chişinău, ProDidactica, 2008 7. Pali, Alexei, Cultura comunicării, Chişinău, Editura Epigraf, 2008 8. Pânişoară, Ion Ovidiu, Comunicarea eficientă, Iaşi, Editura Polirom, 2015 9. Şchiopu, Constantin, Vâlcu-Şchiopu, Marcela, Comunicarea: greşeli şi soluţii, Chişinău, Editura Tocono, 2014 10. www.dexonline.ro 11. www.wikipedia.org 12. www.intelepciune.ro
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Programarea calculatorului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.03.O.014	Componenta de formare a competenţelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competenţe specifice acumulate	CS1. Prelucrarea tipurilor dinamice de date în cadrul aplicaţiilor de consolă. CS2. Utilizarea structurilor dinamice de date pentru problemele întâlnite în activitatea profesională. CS3. Gestionarea eficientă a memoriei interne a calculatorului. CS4. Utilizarea tehnicilor de programare pentru problemele întâlnite în activitatea profesională. CS5. Utilizarea grafurilor pentru problemele întâlnite în activitatea profesională. CS6. Alegerea tehnicii de programare adecvate problemei.		
Conţinutul cursului	1. Structuri dinamice de date 2. Tehnici de programare 3. Grafuri		
Literatura recomandată	1. A. Ruceanu, Proiectarea algoritmilor. http://www.runceanu.ro/adrian/wpcontent/cursuri/pa2014.php 2. G. Vasilache, S. Gîncu Culegere de probleme la informatica, Chişinău, 2012. http://en.calameo.com/read/002801569a611d413be1c 3. Algoritmi şi structuri de date. Note de Curs. https://ru.scribd.com/document/103258372/Algoritmi-Si-Structuri-de-Date 4. S. Cataranciuc, TEORIA GRAFURILOR IN PROBLEME SI APLICATII, Chişinău, 2004. http://www.math.md/studlib/matematica/teoria_graf.html 5. Laborator 8: Drumuri minime. http://elf.cs.pub.ro/pa/wiki/laboratoare/laborator-08		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Desen tehnic		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.03.O.015	Componenta de formare a competenţelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		

Competențe specifice acumulate	CS 1. Cunoașterea principalelor standarde care reglementează desenul tehnic, semnificației termenilor și simbolurilor specifice, a normelor de reprezentare și a materialelor folosite la executarea desenelor; CS 2. Citirea și interpretarea corectă a desenelor tehnice industriale; CS 3. Întocmirea corectă a desenului tehnic industrial (schițe, desene la scară, desene de ansamblu, scheme) conform normelor în vigoare; CS 4. Conștientizare a importanței cunoașterii și respectării normelor privind desenul tehnic industrial în realizarea comunicării tehnice de specialitate; CS 5. Întreținerea discuțiilor despre instalații, echipamente, utilaje, dispozitive, etc. pe baza desenelor din documentația tehnică a acestora.
Conținutul cursului	1. Noțiuni introductive în studiul desenului tehnic industrial. 2. Construcții geometrice în desenul tehnic. 3. Noțiuni de desen tehnic proiectiv. 4. Bazele desenului tehnic industrial. Reprezentarea formelor constructive tehnice în vedere și în secțiune. 5. Desene tehnice industriale ale pieselor. 6. Reprezentarea organelor de asamblare și a asamblărilor. 7. Reprezentarea articolelor. 8. Desen electrotehnic. Simboluri grafice în scheme. 9. Scheme. Reguli generale de executare a schemelor.
Literatura recomandată	1. Husein Gh., Tudose M., Desen tehnic, Chișinău: Editura "Știința", 1993 2. Вышнепольский И.С., Техническое черчение с элементами программированного обучения, М.: Машиностроение: 1988 3. Plescan Tudor, Grafica inginerescă. Manual pentru instituțiile de învățământ superior - Chișinău: Editura "Tehnică", 1995 4. Plescan Tudor, Grafica inginerescă. Manual pentru instituțiile de învățământ superior - Chișinău: Editura "Tehnică", 1995 5. Gh. Husein, Desen tehnic de specialitate, E.D.P., București 1996 6. Gh. Husein, Aplicații și probleme de desen tehnic, E.D.P., București 1981 7. M. Manescu, s.a., Desen tehnic industrial, Editura economica, 1995 8. P. Precupetu, C. Dale, Desen tehnic industrial, Editura Tehnica, București, 1990
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Asistență pentru programarea orientată pe obiecte		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.04.O.016	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Organizarea codului de program în stilul orientat pe obiecte. CS2. Setarea domeniului de valori și a setului de operații admisibile ale obiectelor. CS3. Implementarea conceptelor programării orientate pe obiecte în limbaje de programare. CS4. Modificarea stării și comportamentului obiectelor în dependență de specificul problemei. CS5. Acordarea de asistență în elaborarea aplicațiilor orientate pe obiecte.		
Conținutul cursului	1. Concepte ale programării orientată pe obiecte 2. Moștenire 3. Polimorfism 4. Ierarhii de clase		

Literatura recomandată	1. A . Braicov, S. Gîncu, Borland C++ Builder. Chişinău, 2009. http://en.calameo.com/read/002801569838bdc5a9164 2. A . Ruceanu, Programarea orientată pe obiecte: limbajul C++, 2007. http://www.runceanu.ro/adrian/wpcontent/cursuri/poo2013.php 3. I. Lupu, V. Cabac, S. Gîncu Formarea şi dezvoltarea competenţei de programare orientată pe obiecte la viitorii profesori de informatică, Chişinău, 2013. http://en.calameo.com/books/0028015690bbcf6a9e03 4. S. Gîncu Metodologia rezolvării problemelor de informatică în stilul orientat pe obiecte, Chişinău, 2012. http://en.calameo.com/read/002801569ce96f41ef59f 5. Programarea orientată pe obiect şi programarea vizuală. http://colegiulbratianu.ro/wpcontent/themes/theme53309/documente/software/DotNet.pdf 6. Ф аулер М. UML. Основы / Пер. с англ. 3-е изд. СПб: Символ-Плюс, 2004. http://www.studfiles.ru/preview/1500382/
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Analiza şi sinteza dispozitivelor numerice</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.04.O.017	Componenta de formare a competenţelor profesionale generale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competenţe specifice acumulate	CS 1.Utilizarea standardelor, termenilor şi simbolurilor specifice, a normelor de reprezentare şi a materialelor folosite la executarea circuitelor electronice CS 2.Prelucrarea datelor numerice CS 3.Implementarea circuitele integrate digitale în aplicaţii CS 4.Verificarea funcţionalităţii circuitelor cu componente discrete CS 5.Remediarea defectelor montajelor cu circuite electronice		
Conţinutul cursului	1. Numere şi codare 2. Bazele algebrei logice 3. Circuite logice combinaţionale 4. Circuite logice secvenţiale 5. Memorii semiconductoare 6. Afişare numerică		
Literatura recomandată	1. Barry Wilkinson „Electronica Digitala” Bazele proiectarii. Traducere de Dan Tudorascu. Teora, 2002, 190p 2. G. Ştefan Circuite integrate digitale.Intergraph 1993, 406p 3. E. Nicolai Radiotehnica vol. III. Buc. Intergraph 1989, 374p 4. S. Ionel Introducere practica în electronica. Timişoara, editura de vest 1994, 336p 5. Gheorghe Toacşe, Dan Nicula. Electronica Digitală - Dispozitive, Circuite, Proiectare (Vol I, Vol II), Ed. Tehnica, 2005 6. Hinte S., Festila Lelia, Cîrlugea Mihaela Circuite integrate digitale. Culegere de probleme. Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, 2000 7. Опадчий Ю. Ф. Аналоговая и цифровая электроника (полный курс): - М.: Горячая линия – Телеком, 2002. – 768 стр. 8. Liudmila Gremalschi, Iurie Mocanu., “Structura şi funcţionarea calculatorului”. Ed. “Liceum”, Chişinău 1996, 217 pagini. 9. Valeriu Blaja, „Tehnica digitală”. Ed. „Valinex”, Chişinău 2003, 269 pagini.		

Forma de evaluare	Examen
--------------------------	--------

Denumirea cursului	<i>Procesarea imaginilor</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.03.A.028	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Elaborarea creativă de produse informatice care să valorifice conexiunile dintre disciplinele de informatică și procesarea imaginilor. CS2. Identificarea setului de unelte și aplicabilitatea lor pentru diverse proiecte. CS3. Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță.		
Conținutul cursului	1. Grafica digitală. Noțiuni fundamentale. 2. Realizarea graficii pentru pagini web 3. Realizarea interfeței grafice a unei pagini web 4. Elemente avansate de grafică 5. Animații și funcții automate.		
Literatura recomandată	1. Adobe Photoshop CS6 Curs oficial Adobe Systems.Editura: Teora.Anul publicării 2012,384p; 2. http://lectii-photoshop.com/ 3. David Dabner.Design graphic. Principiile și practica designului graphic(enciclopedie)Editura:Rao,Anul publicării:2005,192p; 4. C.Hăloiu, A.Stănculescu.Flash CS3 și ActionScript 3.0 pe înțelesul tuturor.Editura Prisma.Anul publicării 2010;		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Conceperea produselor multimedia</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.03.A.029	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Înțelegerea etapelor de dezvoltare a unei aplicații multimedia. CS2. Identificarea și definirea metodelor de realizare practică a unei prezentări multimedia. CS3. Identificarea tuturor cerințelor pentru realizarea unei aplicații multimedia. CS4. Aplicarea diverselor limbaje pentru crearea aplicațiilor care implică utilizarea următoarelor componente multimedia: text, imagine, sunet și video. CS5. Dezvoltarea și implementarea de aplicații multimedia în diverse domenii de activitate.		
Conținutul cursului	1. Crearea conținutului interactiv pentru produse multimedia 2. Elaborarea prezentărilor electronice		
Literatura recomandată	1. Adobe Photoshop CC Classroom in a Book 2. http://www.adobepress.com/store/adobe-photoshop-cc-classroom-in-a-book-2015-release-9780134308135 3. Adobe Illustrator CC Classroom in a Book		

	4. http://www.adobepress.com/store/adobe-illustrator-cc-classroom-in-a-book-2015-release-9780134308111 5. Prezantari - Microsoft PowerPoint, Raluca Constantinescu, Ionut Danaila, editura Euroaptitudini (ECDL modulul VI) http://www.euroaptitudini.ro/editura/ 6. Utilizare GIMP https://www.gimp.org/ 7. Camtasia https://www.techsmith.com/tutorial-camtasia-8.html
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Asistență pentru programarea site-urilor Web</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.04.A.030	Componenta de orientare socio-umanistică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Selectarea instrumentelor și a limbajului pentru crearea paginilor web. CS2. Crearea paginilor web utilizând limbajul de marcare. CS3. Stilizarea paginilor web.		
Conținutul cursului	1. Limbaj de marcare 2. Stilizarea paginilor web		
Literatura recomandată	1. Site didactic https://web.ceiti.md/lectii.php 2. Braicov A. HTML. Ghid de inițiere. Chișinău, Editura Prut Internațional, 2008. 3. Tutorial complet http://tutorialehtml.com/ 4. HTML5 Tutorial https://www.w3schools.com/html/default.asp 5. CSS Tutorial http://www.w3schools.com/css/default.asp 6. Curs HTM http://www.marplo.net/html/ 7. Bootstrap 3 Tutorial http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp 8. Основы HTML и CSS. https://htmlacademy.ru 9. HTML & CSS https://www.codecademy.com/learn/web 10. Бен Хеник, HTML и CSS. Путь к совершенству. books.google.mdPHP 11. Documentația limbajului PHP http://php.net/		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Dezvoltarea aplicațiilor Web</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.04.A.031	Componenta de orientare socio-umanistică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Elaborarea aplicațiilor web dinamice. CS2. Remedierea problemelor tehnologice din domeniul web. CS3. Administrarea aplicațiilor Web.		
Conținutul cursului	1. Limbaje de programare pentru server-side 2. Instrucțiuni 3. Funcții 4. Lucrul cu directoare și fișiere 5. Formulare 6. Baze de date în aplicații Web 7. Session și Cookie. Securitatea în aplicații Web		

Literatura recomandată	1. Site Didactic https://web.ceiti.md/ 2. Tutorial https://www.w3schools.com/php/ 3. Lectii și tutoriale PHP-MySQL http://www.marplo.net/php-mysql/ 4. Învață PHP http://php.punctsivirgula.ro/ 5. Tutorial PHP http://www.drogoreanu.ro/tutorials/php.php 6. Основы языка PHP http://it.kgsu.ru/PHP/ 7. The world's most popular open source database http://www.mysql.com/ 8. Learn to program in PHP. https://www.codecademy.com/learn/php 9. Traian Anghel, Dezvoltarea aplicațiilor WEB folosind XHTML, PHP si MySQL, Polirom, 2005 10. Traian Anghel, Programarea în PHP. Ghid practic, Polirom, 2006 11. Rasmus Lerdorf, Kevin Tatroe Programming PHP 12. Documentația limbajului PHP http://php.net/
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Practica de instruire		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.04.O.002	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	90	-
Catedra responsabilă	Catedra Informatică		
Competențe specifice acumulate	CS1. Aplicarea principiilor programării structurate, programării procedurale și programării orientate pe obiecte în scrierea algoritmilor și elaborarea aplicației. CS2. Utilizarea tehnicilor eficiente la elaborarea algoritmilor și elementelor de teorie grafurilor la elaborarea programelor. CS3. Aplicarea tehnicilor de testare și depanare a programelor elaborate. CS4. Elaborarea unei aplicații cu interfață grafică de interacțiune cu utilizatorul. CS5. Personalizarea interfeței grafice elaborate utilizând un editor grafic.		
Conținutul cursului	1. Elaborarea planurilor individuale de activitate pe perioada practicii 2. Programarea funcționalității aplicației 3. Personalizarea aplicației 4. Testarea și depanarea aplicației elaborate		
Literatura recomandată	1. Gh. Bostan. Culegere de probleme de informatică, Chișinău , Editura "Lumina. 2. G. Damian-Timoșenco, E. Ionașcu-Cuciuc, Ghid de elaborare a curriculumului profesional, Chișinău, 2011. 3. Doina Logofătu. Bazele programării în C. Aplicații. Editura POLIROM, Iași, 2006. 4. Cornelia Ivașc, L.M. Condurache, Mona Carme Prună, D. Hrinciuc-Logofătu. Manual de informatică C++ (cl. XI). București, editura „Petrion Impex”, 2002. 5. D. Logofătu. C++. Probleme rezolvate și algoritmi. Editura POLIROM, 2001. 6. Mickey Williams, Visual C++. București, editura TEORA, 1996. A. Braicov, S. Gîncu. Borland C++Builder. Ghid de inițiere. „Tipografia centrală”, 2009. 7. Emanuela Cerchez, Marinell-Paul Șerban “Programarea in limbajul C/C++ pentru liceu.” Volumul al II-lea: Metode si tehnici de programare POLIROM 2005 8. Emanuela Cerchez, Marinell-Paul Șerban “ Programarea in limbajul C/C++ pentru liceu. Programare orientata pe obiecte si programare generica cu STL.” Volumul al IV-lea: POLIROM 2013		

	9. Marin Popa, Mariana Popa. Programare procedural (aplicații C și C++ în structuri de date și grafică). Editura fundației România de mâine, București, 2006. 10. Tutoriale pe Internet http://www.programming.com http://www.cplusplus.com http://www.infoarena.ro/
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică

ANUL 3 DE STUDII

Denumirea cursului	Bazele legislației în domeniu		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.O.006	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Secretariat și Turism		
Competențe specifice acumulate	CS1. Aprecierea formelor concrete de manifestare a statului și dreptului; CS2. Stabilirea interrelațiilor dintre drept și stat, drept și alte norme sociale, conștiință juridică și realizarea dreptului; CS3. Utilizarea adecvată a noțiunilor specifice instituțiilor de drept; CS4. Argumentarea condițiilor necesare pentru dobândirea dreptului de autor asupra operei, precum și stabilirea formelor de proprietate intelectuală în domeniul TIC; CS5. Aprecierea rolului organelor de stat în formarea culturii juridice a cetățeanului; CS6. Aprecierea principalelor efecte de generare și stingere a anumitor drepturi pe care le generează raporturile juridice din diverse ramuri de drept.		
Conținutul cursului	1. Caracteristica generală a statului și dreptului. 2. Dreptul Constituțional și instituția cetățeniei. 3. Dreptul muncii și protecției sociale. 4. Autoritățile administrative publice locale și centrale. 5. Dreptul proprietății intelectuale.		
Literatura recomandată	1. BALTAG D, GUȚU AI. Teoria generală a dreptului. Academia de Poliție „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2010. 2. AVORNIC, GH. Tratat de teoria generală a statului și dreptului, în două volume. Tipografia Centrală. Chișinău, 2010. 3. Alexandru Arseni, Drept constituțional și instituții politice, Chișinău, 2005 4. Alexandru Ioan, Structuri, mecanisme și instituții administrative, (școala națională de studii politice și administrative), București, 1992; V. I și V.II (note de curs), editura Sylvi, 1996 5. Boișteanu E., Romandaș N., „Dreptul muncii. Partea generală”, Chișinău, 2012 6. Donos E. „Dreptul muncii. Partea generală”, Chișinău, 2012		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Psihologia social-economică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.O.008	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Secretariat și Turism		

Competențe specifice acumulate	CS1. Comunicarea eficientă a conținutului cu utilizarea adecvată a termenilor psihologici CS2. Elaborarea unor instrumente simple de cercetare psihologică și de efectuare a unor microinvestigații CS3. Diferențierea formelor de comunicare utilizate în diferite medii sociale și întreținerea optimă a relațiilor interpersonale CS4. Inițierea contactelor sociale și întreținerea optimă a relațiilor interpersonale CS5. Stimularea creativității și a interesului pentru colaborare și cooperare în soluționarea problemelor psihologice CS6. Expunerea propriei opinii în proiectarea, inițierea și derularea unei activități CS7. Identificarea cauzelor în situații de conflict, prin exemple concrete din viață și elaborarea unor variante creative de soluții prin prisma principiului cauză-efect CS8. Promovarea valorilor și manifestarea unor atitudini responsabile față de propriile acțiuni în viața socială CS9. Utilizarea unor metode și procedee simple de autocunoaștere în vederea autoreglării emoționale și a orientării profesionale CS10. Stabilirea conexiunii între psihologie și profesia aleasă prin valorificarea oportunităților de dezvoltare în integrarea profesională reușită
Conținutul cursului	1. Noțiuni generale de psihologie 2. Studiul științific al personalității 3. Relațiile interpersonale și rolul lor în dezvoltarea personalității 4. Psihologia comunicării 5. Psihologia mediului de afaceri 6. Conceptul de conflict și strategiile de soluționare a lui 7. Managementul stresului
Literatura recomandată	1. Bolboceanu A., Vrînceanu M., Ghid de psihologie, Chișinău, 1996 2. Bolboceanu A., Psihologia comunicării, Chișinău, Editura Univers pedagogic, 2007 3. Cosmovici A., Psihologie generală, Iași, Polirom, 1996 4. Golu M., M. Păiș-Lăzărescu, Psihologia clasa X, Ed. Economică preuniversitară, București, 2004 5. Sava L., Psihologie, manual pentru licee, Chișinău, 2005 6. Jelescu P., (colectiv de autori) Psihologia generală, Chișinău, 2007 7. Milcu M., Psihologia relațiilor interpersonale. Competiție și conflict. Iași: Polirom, 2005 8. Ștefăneț D., Cum să reducem stresul zilnic și stresul de examinare, ed2, Editura TotexLux, Chișinău, 2016 9. Ștefăneț D., Adolescentul merge după soare, Editura TotexLux, Chișinău, 2016 10. Ștefăneț D., Psihologia social economică, Editura TotexLux, Chișinău, 2017
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Arhitectura rețelelor de calculatoare</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.O.019	Componenta de orientare socio-umanistică	II	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		

Competențe specifice acumulate	CS1. Alegerea tipurilor mediilor de transmisii CS2. Operarea cu tipuri de rețele și topologii CS3. Manipularea adreselor de rețea CS4. Simularea proceselor de transmitere a datelor între calculatoare pe diverse modele arhitecturale CS5. Operarea cu echipamentele de rețea CS6. Testarea și depanarea conectivității în rețelele LAN CS7. Realizarea rețelelor Ethernet CS8. Divizarea în subrețele CS9. Agregarea rețelelor CS10. Interconectarea rețelelor locale de diverse tipuri CS11. Operarea cu protocoalele principale ale nivelului aplicație CS12. Aplicarea standardelor pentru rețele de calculatoare
Conținutul cursului	1. Conceptul de rețea de calculatoare. Noțiuni de bază. 2. Adresarea stațiilor în rețele de calculatoare. 3. Modele arhitecturale ale rețelei. 4. Nivelul fizic. 5. Nivelul legăturii de date. 6. Nivelul rețea. 7. Nivelul transport. 8. Nivelul aplicație. 9. Tehnologii Wireless.
Literatura recomandată	1. Ion Bolun, Victor Andronatiev Internet și Intranet, Chișinău 2014 2. Andrew S. Tanenbaum, Rețele de calculatoare 3. Tudor Brăgaru Rețele de calculatoare. Suport de curs, Chișinău 2015 4. Șerbanescu D., Retele wireless: secrete mici, efecte mari, România, Iunie 2002 5. Rețele de calculatoare. www.runceanu.ro/adrian/wp-content/cursuri/retele2013/RC_C5_2013.pdf 6. Tehnologii Wireless. scoala.orgfree.com/TEHNOLOGII%20WIRELESS.doc 7. Setare conexiune wireless. http://telekomro.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/4/~setare-conexiune-wireless 8. LEGE Nr. 467 din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat. http://lex.justice.md/md/313189/ 9. Standarde IEEE 802. www.ieee802.org
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Bazele electrotehnicii și electronicii</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.O.020	Componenta de orientare socio-umanistică	3	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Evaluarea parametrilor și caracteristicilor dispozitivelor semiconductoare. CS2. Mentenanța circuitelor electrice și electronice. CS3. Acordarea de asistență în proiectarea și dimensionarea circuitelor electrice și electronice. CS4. Asamblarea dispozitivelor și circuitelor electrice și electronice. CS5. Exploatarea dispozitivelor semiconductoare, a circuitelor electrice și electronice.		

	CS6. Acordarea de asistență în compunerea schemelor funcționale bloc ale circuitelor electronice.
Conținutul cursului	1. Semnale și circuite electrice 2. Circuite electrice de curent continuu 3. Circuite electrice cu curent sinusoidal 4. Fenomenul de inducție 5. Diode semiconductoare 6. Redresoare 7. Tranzistoare 8. Tiristoare 9. Dispozitive optoelectronice 10. Amplificatoare de tensiune 11. Reacția în amplificatoare 12. Amplificatoare de putere 13. Amplificatoare de curent continuu
Literatura recomandată	1. Guțu, Valentin. Electrotehnica și electronica . Ch., 2010. 671 p.: il. Bibliogr.: p. 670 ISBN 978-9975-63-314-7 621.3 / G-98 2. T. R. Kuphaldt, Lessons on Electric Circuits Volume III – Semiconductors, manual electronic, 2002. 365 p. 3. Blajă V. Electronica, Dispozitive și circuite electronice, Ciclu de prelegeri. Chișinău: U.T.M., 2005 4. Teste electrotehnica și electronică. http://www.didactic.ro/resurse-educationale/invatamant-profesional-si-tehnic/electrotehnica-aplicata/toate-clasele/teste 5. Noțiuni fundamentale de circuite electrice. http://etc.unitbv.ro/~craciun/ElnAn/Curs/C1_Intro.pdf 6. Buta Adrian, Opincariu Daniel, Bazele electrotehnicii, Lecții de curs. https://www.google.com 7. Bazele electrotehnicii, partea 2-a. http://elth.pub.ro/~vasilescu/bazele_electrotehnicii_2/ 8. Bazele Electrotehnicii. http://biblioteca.regielive.ro/cursuri/electrotehnica/bazele-electrotehnicii-30035.html 9. Bazele electronicii. http://www.hobbytronica.ro/articole/electronica-pentru-incepatori/ 10. Adrian Graur, Bazele Electronicii. https://ru.scribd.com/doc/122486903/Bazele-Electronicii-Adrian-Graur 11. E. Cazacu, Bazele electrotehnicii I,II, 2012.
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Mantenanța rețelelor de calculatoare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.O.021	Componenta opțională de specialitate	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Instalarea și dezinstalarea componentelor de rețea. CS2. Instalarea și dezinstalarea cablurilor de rețea. CS3. Configurarea echipamentelor de rețea. CS4. Conectarea calculatoarelor la rețea. CS5. Verificarea stării tehnice a componentelor de rețea. CS6. Depistarea componentelor defecte ale rețelei.		

	CS7. Înlocuirea componentelor de rețea. CS8. Refacerea conexiunilor rețelei. CS9. Îmbunătățirea performanțelor tehnice ale rețelelor.
Conținutul cursului	1. Instalarea și demontarea componentelor de rețea 2. Instalarea și demontarea cablurilor de rețea 3. Conectarea calculatoarelor la rețea 4. Verificarea stării tehnice a componentelor de rețea 5. Depistarea componentelor defecte ale rețelei 6. Înlocuirea componentelor de rețea 7. Refacerea conexiunilor rețelei 8. Îmbunătățirea performanțelor tehnice ale rețelelor
Literatura recomandată	1. Mentenanța sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare, Alaman Mircea 2. Ghidul administratorului de calculatoare, Colegiul național de informatică, Piatra Neamț 3. Echipamente pentru realizarea rețelelor de calculatoare 4. Rețele locale. http://andrei.clubcisco.ro/cursuri/anul-3/semestrul-1/retele-locale.html 5. Proiectarea Rețelelor de Calculatoare. http://andrei.clubcisco.ro/cursuri/anul-4/semestrul-1/c1-proiectarea-retelelor.html 6. Conectarea calculatoarelor la rețea, Michaela Grădinaru 7. Rețele locale de comunicații, Damachi Nicolae
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Mentenanța echipamentelor periferice</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.A.032	Componenta opțională de specialitate	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Aplicarea normelor de securitate și de protecție în muncă CS2. Întreținerea echipamentelor periferice și a produselor-program CS3. Instalarea, dezinstalarea, diagnosticarea, repararea și întreținerea unui echipament periferic CS4. Evaluarea calității produsului și a serviciilor prestate		
Conținutul cursului	1. Mentenanța preventivă 2. Mentenanța echipamentelor periferice de intrare 3. Mentenanța echipamentelor periferice de ieșire 4. Mentenanța echipamentelor periferice de comunicație 5. Metode de control a calității		
Literatura recomandată	1. Gremalschi A., Gremalschi L., Mocanu Iu. Informatică. Manual pentru clasa a 10-a. Chișinău: Știința, 2000. http://www.ctice.md 2. Gremalschi A., Gremalschi L., Mocanu Iu. Informatică. Manual pentru clasa a 10-a. Chișinău: Știința, 2007. http://www.ctice.md 3. Gremalschi A., Mocanu Iu., Gremalschi L. Informatica. Structura calculatorului. Chișinău: Știința, 2012. http://www.ctice.md 4. Rădescu R. Echipamente periferice. București: Electra, 2006. http://www.old.upb.ro/editura-upb/templates/inginerie_electronica.html 5. Rădescu R. Echipamente periferice: memorii magnetice și echipamente de intrare- ieșire – lucrări practice. București: UPB, 2008.		

	http://www.old.upb.ro/editura-upb/templates/inginerie_electronica.html
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Asistența pentru baze de date</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.A.033	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Asistență la elaborarea schemei ariei informaționale a bazei de date. CS2. Asistență la elaborarea modelelor de tipul Entitate – Relație. CS3. Descrie structura bazei de date relaționale încadrată în aplicații. CS4. Actualizarea bazei de date încadrată în aplicații. CS5. Securizarea bazei de date încadrată în aplicații.		
Conținutul cursului	1. Baze de date relaționale 2. Limbajul de definire a datelor 3. Actualizarea bazei de date 4. Interogarea bazei de date 5. SQL integrat		
Literatura recomandată	1. Bolun Ion, Covalenco Ion. Bazele Informaticii aplicate. Ediția a treia,. Iași: Editura BONITAS, 2005. – 727 p.. 2. Ionescu, Felicia, Baze de date relaționale și aplicații, Editura Tehnică, 2004 3. Pribeanu, Costin, Baze de date și aplicații, Editura MatrixRom, 2000 4. Малыгина Мария, Базы данных: основы, проектирование, 5. Использование 6. Peter Rob and Carlos Coronel – Database Systems: Design, Implementation, and Management, Crisp Learning, 2006 7. Т Конноли, К. Бегг, Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, Вильямс, 2000		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Protecția consumatorului</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.L.001	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Secretariat și Turism		
Competențe specifice acumulate	CS1. Analiza și interpretarea actelor normative ce formează suportul legislativ al drepturilor și intereselor legitime ale consumatorilor CS2. Dezvoltarea competențelor privind colaborarea cu instituțiile statale ce garantează și asigură protecția drepturilor consumatorilor CS3. Recunoașterea organelor abilitate cu funcții de protecție a consumatorilor CS4. Compararea drepturile fundamentale ale consumatorilor în coraport cu obligațiile producătorului, vânzătorului și prestatorului de servicii CS5. Interpretarea aspectelor ce țin de răspunderea pentru încălcarea prevederilor legislației privind protecția consumatorilor		
Conținutul cursului	1. Noțiuni de bază privind domeniul protecției drepturilor consumatorilor 2. Drepturile și interesele legale ale consumatorilor 3. Cadrul juridic privind protecția consumatorilor		

	4. Instituțiile statale ce garantează și asigură protecția drepturilor consumatorilor 5. Autoritățile publice ce reglementează activitatea în sectoarele de comunicații electronice și tehnologii informaționale 6. Răspunderea în rezultatul încălcării drepturilor consumatorilor. Repararea daunelor morale și materiale
Literatura recomandată	1. Băieșu A., Plotnic O., Curs universitar la disciplina „ Dreptul protecției Consumatorilor, Centrul editorial poligrafic al USM, Chișinău, 2014 2. Cojocaru V., Plotnic O., Cauzele abuzive în contractele de consum, Centrul editorial poligrafic al USM, Chișinău, 2013 3. Cojocaru V., Plotnic O., Culegere de spețe la disciplina Dreptul protecției consumatorilor, Centrul editorial poligrafic al USM, Chișinău, 2013 4. Gribincea L., Contractul comercial de vânzare-cumpărare internațională, Chișinău,. Reclama, 2002
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Bazele managementului și marketingului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.L.002	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Științe Economice		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea concepțiilor, teoriei, modele specifice managementului CS2. Aplicarea principiilor, metodelor și tehnicilor de management care stau la baza conducerii, organizării și funcționării activităților specifice dintr-o organizație CS3. Abordarea în mod realist – cu argumentare teoretică și practică a nivelelor și stilurilor manageriale CS4. Utilizarea modalităților de comunicare, motivare și antrenare a subalternilor CS5. Însușirea tacticilor de marketing și a modului în care organizațiile trebuie să opereze cu fiecare variabilă a mixului de marketing		
Conținutul cursului	1. Aspecte fundamentale ale managementului 2. Organizația și mediul de activitate al organizației 3. Nivele manageriale și stilurile de management 4. Funcțiile managementului 5. Rolul deciziei în management 6. Managementul marketingului		
Literatura recomandată	1. Burlacu N., Cojocaru V., Management, Chișinău, ASEM, 2000 2. Ilieș L., Mortan M., Management. Cluj Napoca: Editura Cluj Napoca, 2008 3. Palade G., Botezatu A., Șargo A., Marketing. Curs pentru elevi din învățământul mediu de specialitate. Chișinău, Editura Labirint, 2014 4. Petrovici S., Muștuc S., Golovco V., Marketing. Curs universitar. Chișinău, Editura ASEM, 2008 5. Burlacu N., Graur E., Bazele managementului, curs universitar, Chișinău, ASEM, 2006		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Protecția civilă		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.06.L.003	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	VI

Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Secretariat și Turism		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea caracteristicii generale a situațiilor excepționale CS2. Determinarea metodelor de protecție împotriva armelor de nimicire în masă CS3. Aplicarea măsurilor de salvare a populației CS4. Utilizarea cunoștințelor teoretice în cazul traumatismelor în diferite situații excepționale		
Conținutul cursului	1. Caracteristica generală a situațiilor excepționale 2. Armele de nimicire în masă 3. Organizarea măsurilor de salvare a populației 4. Generalizări privind traumatismele în diferite situații excepționale și urgența medicală		
Literatura recomandată	1. Iurie Bacalov, Ion Croitoru, Protecția civilă, Îndrumar instructiv pentru elevi și studenți, Chișinău, 2006 2. Ciobanu P., Ostrovari P., Boico A., Traumatismele și primul ajutor, Chișinău 1999 3. Cociug A., Grama T., Triboi A., Calamitățile în Moldova și combaterea lor., Chișinău, 1997 4. Legea Nr. 271 din 09.11.1994 cu privire la protecția civilă		
Forma de evaluare	Examen		
Denumirea cursului	Filozofia		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.06.L.004	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Istorie și Științe Socio - umaniste		
Competențe specifice acumulate	CS1. Competența de comunicare și relaționare interpersonală, de grup și comunitate CS2. Competența de apreciere critică și obiectivă a situațiilor, faptelor și proceselor din societate CS3. Competența interculturală, de formare și dezvoltare a unui comportament adecvat de adaptare și integrare socială CS4. Competența de a planifica și a implementa proiecte personale și de grup CS5. Competența de formare a unui comportament democratic, de promovare a valorilor general umane, naționale și personale CS6. Competența de a lua decizii strategice privind dezvoltarea personală, a grupului și a comunității și de orientare profesională		
Conținutul cursului	1. Filosofia antică 2. Filosofia medievală 3. Filosofia Renașterii și cea modernă 4. Filosofia contemporană 5. Filosofia românească 6. Ontologia 7. Gnoseologia 8. Antropologia și axiologia		
Literatura recomandată	1. Boboc Al., Istoria filosofiei. Note de curs. Chișinău 1993 2. Boboc Al., Mihai N., Filosofia contemporană. Principalele orientări și stiluri de gândire. Chișinău 1993 3. Bulgaru M., Istoria filosofiei, Chișinău, 1999 4. Capcelea V., Filosofie, Chișinău, 2002		

	5. Drîmba O. Istoria culturii și civilizației, vol1. București 1985 6. Stroe C., Compendiu de filosofia dreptului, București, 1999 7. Stroe C., Filosofie. Cunoaștere. Cultura. Comunicare, București, 2000 8. Țirdea T., Filosofie și boetică; istorie, personalități, paradigme, Manual, Chișinău, 2000 9. Țirdea T., Filosofie socială și sociognosiologică, Chișinău, 2001 10. Roșca I., Filosofie, Chișinău, 2001
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Practica tehnologică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.06.O.003	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	120	-
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea necesarului de resurse tehnice - hardware și software pentru realizarea rețelei. CS2. Configurarea echipamentelor rețea. CS3. Implementarea protocoalelor de rutare. CS4. Evaluarea infrastructurii rețelei realizate. CS5. Respectarea regulilor de securitate, ergonomice și etice în activitățile bazate pe utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicațiilor.		
Conținutul cursului	1. Analiza rețelei de calculatoare 2. Realizarea rețelei de calculatoare 3. Depănarea rețelei de calculatoare 4. Prezentarea rețelei de calculatoare		
Literatura recomandată	1. Bolun Ion, Andronatiev Victor. Internet si Intranet. Chisinau: Editura ASEM, 2014. - 456 p. 2. Adrian Munteanu, Valerica Greavu Serban, Retele Locale de Calculatoare – Proiectare și Administrare 3. Razvan Rughinis, Proiectarea rețelelor. 4. Ioan Jurca: Programarea rețelelor de calculatoare, Ed. de Vest, 2001 5. Peter Norton, Dave Kearns, Retele de calculatoare (Peter Norton's Complete Guide to Networking), 2000, Teora		
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică		

ANUL 4 DE STUDII

Denumirea cursului	Limba străină aplicată în domeniul TIC I		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.07.O.004	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	30	60
Catedra responsabilă	Catedra Limbi străine		
Competențe specifice acumulate	CS1. Studiarea limbii franceze în scopul utilizării ei în viitoarea activitate profesională CS2. Consolidarea și desăvârșirea competențelor lingvistice funcționale în limba străină, utilizate în situații de învățare specifice domeniului TIC CS3. Însușirea și utilizarea standardelor, terminologiei de specialitate utilizate în situații și activități specifice domeniului de activitate CS4. Asimilarea limbajului tehnologiilor și a calculatorului în limba străină		

	CS5. Creșterea nivelului de motivare a elevului de participare la propria formare prin crearea unui mediu academic și profesional autentic, orientat spre carieră și interesele imediate ale viitorului specialist CS6. Aplicarea și integrarea conținuturilor curriculare în produse finale evaluabile (crearea de bloguri, pagini Web, administrarea bazelor de date, prezentări, proiecte, produse de program, etc) CS7. Proiectarea și asigurarea unui feed-back eficient de evaluare a abilităților lingvistice și a performanțelor specifice
Conținutul cursului	1. Introduction à l'informatique. 2. Le fonctionnement des ordinateurs. 3. Les langages de l'Informatique. 4. La science et les technologies
Literatura recomandată	1. H.P.Garnier, F.Monjoie, "Introduction à l'informatique", Université de Liège, 2005 2. „Guide de formation pour Informatique de base.” (cahier de formation Windows) 3. R.Sprenger, „Internet et les classes de langue”, Ophrys, 2002 4. www.fle.fr 5. www.lamc.utexas.edu/fi 6. www.polarfle.com
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Limba străină aplicată în domeniul TIC II</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.08.O.005	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	40	50
Catedra responsabilă	Catedra Limbi străine		
Competențe specifice acumulate	CS1. Studiarea limbii franceze în scopul utilizării ei în viitoarea activitate profesională CS2. Consolidarea și desăvârșirea competențelor lingvistice funcționale în limba străină, utilizate în situații de învățare specifice domeniului TIC CS3. Însușirea și utilizarea standardelor, terminologiei de specialitate utilizate în situații și activități specifice domeniului de activitate CS4. Asimilarea limbajului tehnologiilor și a calculatorului în limba străină CS5. Creșterea nivelului de motivare a elevului de participare la propria formare prin crearea unui mediu academic și profesional autentic, orientat spre carieră și interesele imediate ale viitorului specialist CS6. Aplicarea și integrarea conținuturilor curriculare în produse finale evaluabile (crearea de bloguri, pagini Web, administrarea bazelor de date, prezentări, proiecte, produse de program, etc) CS7. Proiectarea și asigurarea unui feed-back eficient de evaluare a abilităților lingvistice și a performanțelor specifice		
Conținutul cursului	1. Les provocations d'un nouveau millénaire. 2. Initiation et découverte d'Internet. 3. Informatique: un avenir sans limite.		
Literatura recomandată	1. H.P.Garnier, F.Monjoie, "Introduction à l'informatique", Université de Liège, 2005 2. „Guide de formation pour Informatique de base.” (cahier de formation Windows) 3. R.Sprenger, „Internet et les classes de langue”, Ophrys, 2002 4. www.fle.fr		

	5. www.lamc.utexas.edu/fi 6. www.polarfle.com
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Bazele antreprenoriatului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.07.O.007	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	90	30
Catedra responsabilă	Catedra Științe Economice		
Competențe specifice acumulate	CS1. Valorificarea oportunităților de dezvoltare personală și profesională CS2. Organizarea activităților cu caracter antreprenorial CS3. Gestionarea resurselor financiare în diverse contexte CS4. Promovarea și realizarea de bunuri/servicii produse CS5. Elaborarea și prezentarea unui plan de afaceri		
Conținutul cursului	1. Antreprenoriatul – o opțiune de carieră profesională 2. Elemente de management și gestionarea riscurilor 3. Finanțarea și evidența activității antreprenoriale 4. Marketingul afacerii 5. Planificarea unei afaceri		
Literatura recomandată	1. Act legislativ. Legea nr.845-XII din 03.01.1992 „ Cu privire la antreprenoriat și întreprinderi” 2. Act legislativ. Legea nr.206-XVI din 07.06.2006 „ Privind susținerea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii” 3. Act legislativ. Legea nr.220-XVI din 19.10.2007 „ Cu privire la înregistrarea de stat a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali” 4. Act legislativ. Legea RM nr.1265-XV/2000,, Cu privire la înregistrarea de stat întreprinderilor și organizațiilor” 5. Act legislativ. Legea nr.451-XV din 30.07.2001 „ Privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător” 6. Act legislativ. Legea nr.160 din 22.07.2011 „ Cu privire la acte permissive” 7. Catîșev Elena, Jumiga Diana, Ghidul antreprenorului, CONTACT,2012 8. Ușurel Lucia, Balaban Ecaterina, Iabanji Iulia, Taxe și impozite pentru întreprindei mici și mijlocii, proiectul ACED/USAID, Chișinău, 2012 9. www.prodidactica.md/files/4.pdf 10. www.odimm.md 11. www.business.md 12. www.ceda.md		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Etica profesională		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.08.O.009	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	40	20
Catedra responsabilă	Catedra Secretariat și Turism		
Competențe specifice acumulate	CS1. Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activități de comunicare; CS2. Asumarea responsabilității pentru orice demers verbal sau acționar; CS3. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă;		

	CS4. Utilizarea bunelor maniere pentru crearea imaginii profesionale și integrării profesionale; CS5. Aplicarea regulilor și principiilor codului de etică în colectivul de muncă, comunitate; CS6. Propagarea unui comportament virtuos în societate; CS7. Dezvoltarea unor atitudini responsabile față de propriul comportament în mediul profesional
Conținutul cursului	1. Obiectivele, funcțiile și problematica eticii 2. Morala și etica profesională 3. Particularitățile comportamentului etic 4. Categoriile eticii profesionale 5. Comunicarea etică 6. Etica și soluționarea conflictelor 7. Colectivul de muncă
Literatura recomandată	1. Lungu Viorelia, Chișinău, CEP,UTM, 2011 2. Moscovici S., Psihologia socială a relațiilor cu celălalt. Polirom, Iași, 1998 3. Joița Elena, Management educațional, Iași, Editura Polirom, 2000 4. Abric J.C., Psihologia Comunicării, Iași, Editura Polirom, 2002 5. Bortim D.Simiotică, Limbaj și comunicare, SNSPA, București, 2001 6. Gary J., Comportament organizațional, București, Editura Economică, 1996 7. Capcelea. Etica, Editura Arc, Chișinău 2003 8. Dicționar de etică, Editura Cartea moldovenească, Chișinău 1981 9. Foca Eugenia, Etica profesională, Suport de curs, Bălți 2014 10.M.Calusschi, Psihologia managerială, Editura Catier, Bălți, 2002
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Securitatea și sănătatea în muncă		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.07.O.018	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Științe Socio Umane		
Competențe specifice acumulate	CS1. Explicarea faptelor, proceselor activității reale, utilizând concept de risc specific domeniului TIC. CS2. Luarea deciziilor în diferite situații de risc, aplicând procedeele, metodele, mijloacele tehnice, specifice disciplinei. CS3. Optimizarea procedurilor de utilizare a factorilor de producere în scopul prevenirii aparițiilor situațiilor de risc. CS4. Întocmirea și evaluarea planului de protecție și prevenire a traumatismului. CS5. Manifestarea unui comportament adecvat și responsabil în raport cu ceilalți.		
Conținutul cursului	1. Bazele legislației în domeniul SSM în Republica Moldova. 2. Organizarea lucrului privind asigurarea SSM la întreprindere. 3. Supravegherea și controlul modului de respectare SSM. 4. Instruirea în domeniul SSM. 5. Traumatismul de producere și îmbolnăvirile profesionale. 6. Igiena muncii și sanitară de producere. 7. Iluminarea de producere. 8. Bazele securității la incendiu 9. Pericolul incendiilor și exploziilor substanțelor și materialelor. 10. Mijloacele de primă intervenție la stingere a incendiilor. 11. Cerințele incendiară către obiectele industriale.		

	12. Acțiunile în caz de incendiu. 13. Acțiunea curentului electric asupra organismului uman. 14. Asigurarea electrosecurității 15. Acțiunile în caz de electrocutare 16. Cerințele generale de securitate.
Literatura recomandată	1. Braga I., Ganea C., Mocioi A. Ghid privind tehnica și tactica stingerii incendiilor. București, 2013. 2. Beleacov A. Securitatea la incendiu. Bălți, 2013. 3. Beleacov A. Îndrumar la securitatea în muncă pentru elevi Colegiului Tehnic Feroviar. Bălți, 2012. 4. Beleacov A. Îndrumar la protecția muncii pentru elevi Colegiului Tehnic Feroviar. Bălți, 2008. 5. Beleacov A. Culegeri la protecția muncii în transport feroviar. Bălți, 2008. 6. Clocicova E. Protecția muncii în transport feroviar. Moscova, 2004. 7. Olaru E. Protecția împotriva incendiilor. UTM, Chișinău, 2000. 8. Olaru E. Sanitaria industrială și igiena muncii. UTM, Chișinău 2000. 9. Cuznețov C. Securitatea activității vitale în transport feroviar. Moscova, 2005. twirpx.com 10. Cuznețov C. Protecția muncii în transport feroviar. Moscova, 2006. twirpx.com 11. Protecția muncii și securitatea de producere. A. Razdorojnîi, M, „Examen”, 2005. 12. Legea securității și sănătății în muncă, nr. 186 din 10.07.2008. MO nr. 143–144 din 05.08.2008. 13. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 95 din 05.02.2009 pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea legii securității și sănătății în muncă nr. 186–XVI din 10 iulie 2008.
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Asistență pentru tehnologii wireless</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.022	Componenta opțională de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
5	150	90	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Planificarea rețelelor wireless. CS2. Conectarea la rețele wireless a diverselor dispozitive. CS3. Instalarea și demontarea Punctelor de acces (Access Point). CS4. Configurarea Punctelor de acces. CS5. CS5. Configurarea clienților Wireless. CS6. Securizarea rețelelor Wireless. CS7. Interconectarea Wireless între diverse echipamente de calcul. CS8. Întreținerea rețelelor și a echipamentelor fără fir. CS9. Depistarea și înlăturarea eventualelor refuzuri ale rețelei fără fir.		
Conținutul cursului	1. Tehnologia wireless 2. LAN-uri Wireless 3. Metode de comunicații wireless 4. Configurarea Punctelor de acces integrat și a clienților Wireless 5. Securitatea datelor în rețelele wireless		
Literatura recomandată	1. Praphul Chandra. Securitatea rețelelor ad-hoc 2. Andrew S. Tanenbaum. Rețele de calculatoare 3. Mocanu, Șt. Transmiterea datelor pe canale Wireless 4. Șerbanescu D., Rețele wireless: secrete mici, efecte mari, România, Iunie 2002		

	5. Miller, S.L., Wireless Communication Systems, note de curs. 6. Tehnologii Wireless. scoala.orgfree.com/TEHNOLOGII%20WIRELESS.doc 7. Depanarea problemelor legate de wireless și Bluetooth. https://www.microsoft.com/accessories/oro/support/troubleshooting/mouse/wireless-bluetooth 8. Ce este tehnologia wireless BLUETOOTH. http://download.sony-europe.com/pub/manuals/html/SRS-X55/RO/contents/TP0000629089.html
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Asistență în administrarea protocoalelor de rutare</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.023	Componenta opțională de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
5	150	90	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Operarea cu tipuri de rutare. CS2. Actualizarea tabelelor de rutare. CS3. Configurarea rețelei folosind protocolul OSPF. CS4. Configurarea rețelei folosind protocolul BGP. CS5. Configurarea ruterului cu adrese IPv6. CS6. Setarea ruterelor pentru balansarea traficului. CS7. Construirea VPN-urilor bazate pe MPLS.		
Conținutul cursului	1. Conceptul de rutare 2. Implementarea multi-aria OSPF 3. Manipularea cu actualizările rutării 4. Implementarea soluțiilor de control a căilor de nivel 3 5. Implementarea IPv6 în rețelele corporative 6. Implementarea soluțiilor BGP 7. Implementarea unei soluții MPLS		
Literatura recomandată	1. Ghidul administratorului de calculatoare. Colegiul național de informatică, Piatra Neamț 2. Banica Ion , Note de Curs: Comunicații între Calculatoare. Editura: Teora, 2005 3. Răzvan Rughiniș. Rețele locale. Editura PRINTECH, 2012 4. Răzvan Rughiniș. Proiectarea Rețelelor de Calculatoare. Editura:PRINTECH, 2014 5. A.Tanenbaum, Rețele de calculatoare (ediția a patra). Editura:Byblos, Tg.Mureș, 2003		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Asistență în securitatea rețelelor de calculatoare</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.024	Componenta opțională de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
5	150	90	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Operarea cu tipuri de atacuri CS2. Securizarea unei rețele locale de calculatoare		

	CS3. Configurarea serviciului FIREWALL CS4. Securizarea stațiilor de lucru CS5. Construirea rețelelor virtuale private CS6. Monitorizarea traficului din rețea
Conținutul cursului	1. Amenințările de securitate într-o rețea 2. Securizarea echipamentelor de rețea 3. Implementarea i-Barierilor (FIREWALLS) 4. Securizarea rețelelor de calculatoare locale 5. Implementarea Criptografiei 6. Implementarea rețelelor private virtuale 7. Administrarea rețelei de calculatoare securizată
Literatura recomandată	1. Ghidul administratorului de calculatoare. Colegiul național de informatică, Piatra Neamț 2. Banica Ion , Note de Curs: Comunicații între Calculatoare. Editura: Teora, 2005 3. Răzvan Rughiniș. Rețele locale. Editura PRINTECH, 2012 4. Răzvan Rughiniș. Proiectarea Rețelelor de Calculatoare. Editura:PRINTECH, 2014
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Administrarea serverelor</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.025	Componenta opțională de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
5	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Realizarea infrastructurii pe baza politicilor de grup CS2. Administrarea conturilor de utilizator CS3. Administrarea și optimizarea serviciilor CS4. Configurarea accesului de la distanță CS5. Efectuarea monitorizării NOS (Windows Server, Linux)		
Conținutul cursului	1. Sisteme de operare în rețea 2. Politicile de grup 3. Șabloane administrative 4. Conturi de utilizator 5. Controlere virtuale 6. Serverul DNS 7. Accesul la rețea 8. Serverul de politici de rețea 9. Protecția accesului în rețea 10. Administrarea resurselor 11. Criptarea fișierelor de rețea 12. Mijloace de monitorizare 13. Deploymentul serverului 14. Actualizări Windows		
Literatura recomandată	1. Introducing Windows Server 2012. www.books.google.com 2. Mastering Windows Server 2012 R2. www.books.google.com 3. Windows Server 2012 Unleashed. www.books.google.com 4. Windows Server 2012: Up and Running. www.books.google.com		

	5. Windows Server 2012 Hyper-V Cookbook. www.books.google.com 6. MCSA Guide to Installing and Configuring Microsoft Windows Server. www.books.google.com 7. Training Guide Administering Windows Server 2012 R2. www.books.google.com 8. Olaf Kirch. Linux Network Administrator's Guide. Editura O'Reilly Universitatea din Michigan, 2008. www.books.google.com 9. Hunt, Craig. LINUX - Administrarea serverului DNS. Editura: TEORA 10. Hunt, Craig. Linux- Servere de rețea. Editura Teora. 11. Administrarea serverului Windows. www.winadmin.ro/ 12. Instalarea și întreținerea Windows Server 2008. www.technoblogical.com/windows-server-2008 13. Специалист Курс M20411B - Администрирование Windows Server 2012 [2013 / TELESYNC (TS)]. 14. Advanced Training Курс M20410C - Основы Windows Server 2012 R2 [2013 / TELESYNC (TS)].
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Asistență în administrarea serviciilor de rețea</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.026	Componenta opțională de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Instalarea și configurarea serviciilor de rețea CS2. Gestionarea grupurilor de utilizatori în rețea CS3. Administrarea serviciilor în rețea CS4. Partajarea resurselor în rețea		
Conținutul cursului	1. Conceptul de servicii de rețea 2. Administrarea conturilor și grupurilor de utilizatori 3. Gestionarea adrese IP 4. Serviciul WWW (World Wide Web) 5. Serviciul Transfer de fișiere 6. Serviciul E-Mail (poștă electronică) 7. Serviciul Terminal Virtual 8. Serviciul Printing		
Literatura recomandată	1. Ghidul administratorului de calculatoare. Colegiul național de informatică Piatra Neamț 2. Gestiunea serviciilor de rețea. http://ocw.cs.pub.ro/courses/gsr/cursuri/curs-01 3. Gestiunea serviciilor de rețea. Laboratoare. http://ocw.cs.pub.ro/courses/gsr/laboratoare/laborator-01 4. Răzvan Rughiniș. Rețele locale. http://andrei.clubcisco.ro/cursuri/anul-3/semestrul-1/retele-locale.html 5. Răzvan Rughiniș. Proiectarea rețelelor de calculatoare http://andrei.clubcisco.ro/cursuri/anul-4/semestrul-1/c1-proiectarea-retelelor.html 6. Radu-Lucian Lupșa. Rețele de calculatoare. Principii. 7. Gestiunea Serviciilor de rețea.		

	http://andrei.clubcisco.ro/cursuri/master/set-materii-2/gestiunea-serviciilor-retea.html
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Proiectarea rețelelor de calculatoare</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.027	Componenta opțională de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea cerințelor tehnice hardware și software ale beneficiarului față de rețeaua de calculatoare. CS2. Colectarea datelor primare necesare pentru proiectarea rețelei de calculatoare. CS3. Perfectarea documentației de proiect a rețelei de calculatoare. CS4. Calcularea indicatorilor de eficacitate și de eficiență a rețelei de calculatoare.		
Conținutul cursului	1. Elemente de management al proiectelor de rețele de calculatoare 2. Datele primare necesare pentru proiectarea rețelelor de calculatoare 3. Proiectarea de ansamblu a rețelei de calculatoare 4. Proiectarea detaliată a rețelei de calculatoare 5. Coordonarea proiectului rețelei cu firma beneficiară		
Literatura recomandată	1. Andrew Tanenbaum, http://gate.upm.ro/retele/DOCs-Course_Labs/Curs/Books/TanenbaumComputerNetworks_ed4-RO.pdf 2. Understanding Data Communications (Third Edition) – Gilbert Held http://read.pudn.com/downloads70/ebook/250852/Wiley%20-%20Understanding%20Data%20Communications%20%28Third%20Edition%29.pdf 3. Proiectarea rețelelor – Răzvan Rughiniș 4. Ioan Jurca: Programarea rețelelor de calculatoare, Ed. de Vest, 2001 5. Peter Norton, Dave Kearns, Rețele de calculatoare (Peter Norton's Complete Guide to Networking), 2000, Teora.		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Utilizarea sistemelor de operare în rețea</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.A.034	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Pregătirea echipamentelor necesare pentru instalarea sistemelor de operare CS2. Instalarea sistemelor de operare CS3. Configurarea sistemelor de operare conform nevoilor utilizatorului CS4. Optimizarea și mentenanța sistemelor de operare CS5. Configurarea modulelor de acces la rețea CS6. Instalarea și configurarea echipamentelor periferice CS7. Gestiunea programelor de tip antivirus CS8. Instalarea aplicațiilor frecvent utilizate CS9. Determinarea rețelelor fără fir și a echipamentelor necesare rețelei		
Conținutul cursului	1. Bazele sistemelor de operare 2. Instalarea sistemelor de operare		

	3. Instalarea aplicațiilor software 4. Administrarea utilizatorilor și parole de acces 5. Dispozitive periferice 6. Tehnologii de rețea
Literatura recomandată	1. Răzvan Rughis, Răzvan Diaconescu, Introducere în sisteme de operare, Editura PRINTEH, 2009, 536p 2. Katherine Murray, Manual de Windows 8, Categoria sisteme de operare, sisteme IT, Editura TEORA, 2012, 315p 3. Georgescu, Ioana. Sisteme de operare, Craiova, Editura Arves 2008 4. Miranda Naforniță, Rețele de comunicații de date, Editura TIMIȘOARA 2007 5. Vionelia Ștefu și Seica Ladislau, Sisteme de operare și programe specifice. Partea I 6. Vionelia Ștefu și Seica Ladislau, Sisteme de operare și programe specifice. Partea II
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Utilizarea sistemelor de operare pentru dispozitive mobile</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.A.035	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Utilizarea eficientă a resurselor sistemelor calcul, de operare și ale Internetului; CS2. Utilizarea adecvată a produselor software de virtualizare a sistemelor de operare existente; CS3. Dezvoltarea de componente pentru produse software, folosind structuri de date, algoritmi, tehnici și limbaje de programare evoluate pentru realizarea de automatisme (scripturi); CS4. Dezvoltarea de aplicații informatice care utilizează baze de date, resurse multimedia și tehnologii client-server/servicii web; CS5. Explicarea și interpretarea cerințelor pentru proiectarea și dezvoltarea de noi sisteme informaționale/sisteme informatice; CS6. Utilizarea conceptelor, teoriilor, principiilor și metodelor de investigare a fenomenelor și proceselor economice.		
Conținutul cursului	1. Bazele sistemelor de operare 2. Sisteme de operare pentru dispozitive mobile 3. Procese și fire 4. Managementul memoriei 5. Sisteme de fișiere 6. Subsisteme de intrare și ieșire 7. Securitatea sistemelor de operare 8. Ciclul de viață al dispozitivului mobil și gestionarea aplicațiilor		
Literatura recomandată	1. Razvan Rughinis, Razvan Diaconescu, George Milesu, Mircea Bardac, „Introducere in Sisteme de Operare” , Printech, 2008 2. Miclea I., H. Valcan, Noțiuni de sisteme de operare și rețele de calculatoare (Linux)., Constanța, 2008 3. Cristian Vidrașcu, Sisteme de operare, Editura Polirom, Iași, 2006 4. Rotar D., Sisteme de operare., Bacău: Alma Mater, 2007 5. Dragoș Acostăchioaie, Sabin Buraga, „Utilizare Linux. Noțiuni de bază și practică”, Editura Polirom, Iași, 2004		

	6. В. Маслаков, „Linux”, Питер, 2008 7. Paul Pocatilu, Ion Ivan, ș.a., „Programarea aplicațiilor Android” 8. Майер Р., „Android 4. Программирование приложений для персональных компьютеров и смартфонов”, Эксмо, 2013 – 816 с. 9. Таненбаум Э., „Современные операционные системы” – СПб. : Питер, 2011 10. Рэнд Моримото и др., „Microsoft Windows Server 2012. Полное руководство” – СПб: Вильмс, 2013 11. IT Essentials: PC Hardware and software. Cisco
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Testarea funcțională</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.A.036	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	40	20
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Testarea elementelor de bază ale produsului program CS2. Aplicarea tehnicilor și instrumentelor de testare funcțională CS3. Testarea funcționalității legăturilor interne și externe a produsului program CS4. Testarea accesibilității produsului program pentru diverși utilizatori CS5. Testarea produsului program prin efectuarea testelor de securitate și integritate a datelor CS6. Testarea produsului program folosind testele la încărcare, testele la solicitări și testarea continuă		
Conținutul cursului	1. Noțiuni de bază ale testării funcționale. 2. Testarea funcțională. 3. Testarea obiectelor. 4. Testarea securității 5. Testarea performanței 6. Automatizarea testării funcționale.		
Literatura recomandată	1. Gheorghe Corina, Petre Radu, Paraschiv Radu, Miu Mădălina. Testarea Produselor SW, verificarea și validarea de produse SW, Universitatea Politehnică București, București 2013. 2. Stegaru Georgiana. Tehnici de proiectare a testelor, Bit Defender Romania, MPI. 3. Creșterea calității software prin testare, Prof Dr. Ion Ivan. http://www.testare-software.ase.ro/articole/test3.htm 4. Testarea aplicațiilor Web, MSc in Switzerland University of Lugano. http://documents.tips/documents/vii-testarea-aplicatiilor-web.html 5. Testarea automată a interfeței în sistemul Android, Radu-Mihai Popa, Sef. Lucr. Dr. Ing. Sorin Cocorada. http://www.unitbv.ro/Portals/5/DocumentePublice/Lucrari%20master%202015/21%20Radu-Mihai%20Popa%20SCSS%202015.pdf 6. Implementarea, testarea, verificarea și validarea produselor software, Coordonator Dr. Ștefan Stăncescu, Autori Lecu Radu Șerban, Tică Andra Maria, Vidrașcu Mihai, 2011. http://stst.elia.pub.ro/news/IS/Teme%20IS%202011_12/Lecu%20Tica%20Vidrascu%20IMPLVER%20442A.pdf		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Programarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.A.038	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	40	20
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Diferențierea modalităților de dezvoltare și proiectare a aplicațiilor mobile comparativ cu cele desktop; CS2. Distingerea componentelor de bază, conceptelor, termenilor, legate de platforma aplicației; CS3. Repartizarea rațională a resurselor oferite de platformă; CS4. Aplicarea practică a cunoștințelor obținute în proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor mobile		
Conținutul cursului	1. Sisteme de operare pentru dispozitive mobile 2. Componente de bază 3. Interfața grafică 4. Stocarea datelor 5. Grafica, multimedia și animații 6. Servicii și senzori 7. Aplicații complexe		
Literatura recomandată	1. Paul Pocatilu, Ion Ivan, ș.a., "Programarea aplicațiilor Android". 2. O. Dospinescu, M. Perca, "Aplicații mobile pe platforma Android" 3. Barry Burd, "Android Application Development All-in-One For Dummies" 4. Брайн Харди, "Android. Программирование для профессионалов" 5. Charles Petzold, "Creating mobile apps with Xamarin. Forms. Cross-platform C# programming for iOS, Android, and Windows" 6. Dezvoltator Android 7. Dezvoltator iOS 8. Dezvoltator Windows Phone 9. Emulator virtual pentru platforma android 10. Xamarin Mobile Application Development: Cross-Platform C#		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Asistență în securitate informațională		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.L.005	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Instalează și configurează sisteme de securitate a sistemelor de calcul cu algoritmi de criptare și hash-are pentru accesul autorizat la rețea. CS2. Utilizează metode de criptare moderne pentru securizarea sistemelor de calcul și a sistemelor informatice. CS3. Asigură accesul legal cu standarde de securitate în rețea. CS4. Utilizează metode de criptare eficiente și actuale contra diverse forme de atac și înșelăciuni online în utilizarea sistemelor de asistență a rețelelor de calculatoare. CS5. Crearea interfețelor la un nivel aplicativ cu metode de criptare asimetrice, simetrice pentru autentificarea și securizarea utilizatorilor rețelelor de calculatoare.		
Conținutul cursului	1. Concepte generale în securitate informației 2. Operații în criptografia aplicată		

	3. Securitatea informației cu sisteme asimetrice 4. Securitatea informației cu sisteme simetrice 5. Sisteme de securitate fluide 6. Funcții de dispersie Hash criptografice. 7. Semnături digitale
Literatura recomandată	1. Iu. Căraș, O. Cerbu. Securitatea tranzacțiilor electronice. Curs de lecții. Chișinău, Editura CEP, 2009. 2. Iu. Căraș, O. Cerbu, V. Putină, Criptosisteme pe blocuri. Curs de lecții. Chișinău, Editura CEP, 2006. 3. Чмора А. Современная прикладная криптография, М., Гелиос, 2002. 4. Codul Penal al Republicii Moldova. Capitolul al șaselea/1, infracțiuni în domeniul tehnologiilor informaționale. 5. Legea Republicii Moldova privind accesul la informație nr.982-XIV din 11.05.2000 //Monitorul Oficial al R. Moldova Nr.88-90/664 din 28.07.2000. 6. Atanasiu, Criptografie, Editura InfoData, Cluj, 2008. 7. V. Patriciu, Criptografia și securitatea rețelelor de calculatoare, editura Tehnică, 1998. 8. Stinson, Cryptography, Theory et Practice, Intern. Thompson Publ. House, Ed.I I(2002)
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Utilizarea algoritmilor de criptare a informației		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.L.006	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Instalează și configurează sisteme de securitate în rețele de calculatoare cu algoritmi de criptare și hash-are. CS2. Utilizează metode de criptare moderne pentru securizarea în rețele de calculatoare și a sistemelor informatice. CS3. Asigură accesul legal cu standarde de securitate a produselor program. CS4. Utilizează metode de criptare eficiente și actuale contra diverse forme de atac și înșelăciuni online. CS5. Crearea interfețelor la un nivel aplicativ cu metode de criptare asimetrice, simetrice pentru autentificarea și securizarea utilizatorilor.		
Conținutul cursului	1. Concepte generale în securitatea informației 2. Operații în criptografia aplicată 3. Securitatea informației cu sisteme asimetrice 4. Securitatea informației cu sisteme simetrice 5. Sisteme de securitate fluide 6. Funcții de dispersie Hash criptografice. 7. Semnături digitale		
Literatura recomandată	1. Iu. Căraș, O. Cerbu. Securitatea tranzacțiilor electronice. Curs de lecții. Chișinău, Editura CEP, 2009. 2. Iu. Căraș, O. Cerbu, V. Putină, Criptosisteme pe blocuri. Curs de lecții. Chișinău, Editura CEP, 2006. 3. Чмора А. Современная прикладная криптография, М., Гелиос, 2002. 4. Codul Penal al Republicii Moldova. Capitolul al șaselea/1, infracțiuni în domeniul tehnologiilor informaționale. 5. Legea Republicii Moldova privind accesul la informație nr.982-XIV din 11.05.2000 //Monitorul Oficial al R. Moldova Nr.88-90/664 din 28.07.2000. 6. Atanasiu, Criptografie, Editura InfoData, Cluj, 2008.		

	7. Schneier, Applied Cryptographz, John Wiley and sons, 1998. 8. Stinson, Cryptography, Theory et Practice, Intern. Thompson Publ. House, Ed.I I(2002)
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Utilizarea instrumentelor software pentru afaceri</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.L.007	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	20	40
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Clasificarea instrumentelor software pentru afaceri; CS2. Familiarizarea cu metodele și instrumentele economiei digitale; CS3. Utilizarea eficientă a instrumentelor software pentru afaceri; CS4. Întreținerea sistemelor informaționale în afaceri; CS5. Formarea culturii informaționale specifice societății informatizate; CS6. Informarea cu noile arhitecturi informaționale în afaceri.		
Conținutul cursului	1. Aspecte generale privind gestionarea unei afaceri 2. Instrumente software pentru contabilitatea unei afaceri 3. Instrumente software pentru marketingul unei afaceri 4. Instrumente software pentru back-up și arhivare		
Literatura recomandată	1. Airinei, D., Grama, A., Fotache, D., Georgescu, M., Munteanu, A., Popescul, D., Pavaloaia, D., Tehnologii informaționale aplicate in organizatii, Editura Universitatii "Alexandru Ioan Cuza" Iasi, 2014. 2. Airinei, D., Filip, M., Grama, A., Fotache, M., Dumitriu, F., Țugui, A., Georgescu, M., Instrumente software pentru afaceri, Editura Sedcom Libris, Iași, 2007. 3. Airinei, D. (coordonator), Instrumente software pentru afaceri. Aplicații practice, Editura Sedcom Libris, Iași, 2010. 4. Grama, A. (coordonator), Tehnologii informaționale în lumea afacerilor, Editura Sedcom Libris, Iași, 2009. 5. Airinei, D. (coordonator), Instrumente software pentru afaceri. Aplicații practice, Editura Sedcom Libris, Iași, 2010		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	<i>Promovarea produselor software</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.L.008	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	20	40
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Descrierea produselor software pentru rețele de calculatoare. CS2. Descrierea ciclului de viață a produsului software. CS3. Respectarea regulilor managementului prin proiecte în cadrul strategiilor de management a relațiilor cu clienții (CRM). CS4. Depistarea punctelor forte și oportunităților managementului relațiilor cu clienții. CS5. Depistarea punctelor slabe și riscurilor managementului relațiilor cu clienții.		

	CS6. Interpretarea alternativelor de externalizare ale managementului relațiilor cu clienții. CS7. Descrierea sistemelor informatice de management a relațiilor cu clienții.
Conținutul cursului	1. Produse software pentru rețele de calculatoare 2. Bazele promovării produselor software pentru rețele de calculatoare 3. Planificarea și organizarea unui proiect Client Relationship Management (CRM) 4. Forme de promovare a produselor software pentru rețele de calculatoare 5. Implicațiile noilor tehnologii informaționale în managementul relațiilor cu clienții
Literatura recomandată	1. Management general – Ion Popa 2. Cultura organizațională și managerială – Lect. Univ. Dr. Marian Năstase 3. Managementul relațiilor cu clienții – Constantin Drăghici 4. Managementul relațiilor cu clienții – Lect. Univ. Drd. Ec. Alexandru Căpățînă
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	<i>Practica ce anticipează probele de absolvire</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.08.O.004	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
10	300	300	-
Catedra responsabilă	Catedra Informatică aplicată		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea cerințelor tehnice hardware și software față de rețeaua de calculatoare; CS2. Realizarea rețelei de calculatoare în cadrul unității economice; CS3. Calcularea indicatorilor de eficacitate și de eficiență a rețelei de calculatoare; CS4. Respectarea regulilor de securitate, ergonomice și etice în activitățile bazate pe utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicațiilor pentru realizarea rețelei de calculatoare.		
Conținutul cursului	1. Studiul și analiza rețelei de calculatoare existente. 2. Proiectarea de ansamblu a rețelei de calculatoare conform sarcinii pentru stagiul de practică. 3. Proiectarea de detaliu a rețelei de calculatoare conform sarcinii pentru stagiul de practică. 4. Securizarea rețelei de calculatoare. 5. Depănarea rețelei de calculatoare. 6. Mentenanța rețelei de calculatoare. 7. Eficacitatea și eficiența rețelei de calculatoare.		
Literatura recomandată	1. Bolun Ion, Andronatiev Victor. Internet și Intranet. Chișinău: Editura ASEM, 2014. - 456 p. 2. Andrew Tanenbaum http://gate.upm.ro/retele/DOCs-Course_Labs/Curs/Books/TanenbaumComputerNetworks_ed4-RO.pdf 3. Răzvan Rughiniș, Proiectarea rețelelor 4. Ioan Jurca: Programarea rețelelor de calculatoare, Ed. de Vest, 2001 5. Peter Norton, Dave Kearns, Rețele de calculatoare (Peter Norton's Complete Guide to Networking), 2000, Teora.		
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică		