

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

I.P. Colegiul Politehnic din Bălți

APROBAT:

Directorul Colegiului

Liudmila Craițman



2025

DOSAR INFORMAȚIONAL

(ghid pentru elevi și profesori)

Specialitatea "APARATE RADIOELECTRONICE DE UZ CASNIC"

ȘEF CATEDRĂ

SERGIU IAȚIMIRSCHI

Bălți, 2025

INFORMAȚII CU PRIVIRE LA INSTITUȚIE:

Denumirea și adresa	I.P. Colegiul Politehnioc mun. Bălți								
Adresa	mun. Bălți, str.Ivan Franco 11								
Descrierea generală a instituției	Colegiul Politehnic din mun. Bălți a fost înființat în anul 1964 ca Tehnicumul Politehnic din Bălți, prin Legea Nr.237-XV, în 1991 este reorganizat în Colegiul Politehnic Bălți, din 13 iunie 2003 Colegiul Politehnic din mun. Bălți obține statut de instituție de învățământ mediu de specialitate. În conformitate cu Codul Educației nr.152 din 17 iulie 2014 (MO al RM, 2014, nr.319-324, art.634) și aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr. 550 din 10 iunie 2015 (MO al RM, 2015, nr. 206-210, art. 1362). Colegiul Politehnic din mun. Bălți obține statut de instituție de învățământ profesional tehnic postsecndar și postsecndar nonterțiar, nivelurile IV și V ISCED. Colegiul a fost acreditat în anul 2005, certificatul de acreditare AC nr. 0010. Colegiul Politehnic din mun. Bălți este o instituție de învățământ profesional tehnic postsecundar și postsecndar nonterțiar, care asigură pregătirea cadrelor de specialitate pentru economia națională în domeniile: Mecanică și prelucrarea metalelor; Tehnologia informației și a comunicațiilor; Electrotehnică și energetică; Electronică și automatică. Colegiul activează în baza Constituției RM, Codului Educației al RM nr.152 din 17.07. 2014 și actelor legislative și reglatorii din domeniul Educației.								
Calendarul anului de studii.	An de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii de practică	Vacanțe		
		sem. I	sem. II	sem. I	sem. II		iarnă	primăvară	vară
	I	15	15	3	5	2	2	1	9
	II	15	15	3	4	3	2	1	9
	III	15	15	2	6	2	2	1	9
	IV	10	10	3	3	13	2	1	-
Lista specialităților oferite	➤ 61110 „Calculatoare” ➤ 61230 „Rețele de calculatoare” ➤ 71420 „Automatizarea proceselor tehnologice” ➤ 71320 „Electromecanică” ➤ 71410 „Aparate radioelectronice de uz casnic” ➤ 71570 „Metrologie și certificarea conformității” ➤ 71580 „Tehnologia construcțiilor de mașini”								
Procedurile de admitere	Colegiul Politehnic instruește elevi cu vâste cuprinse între 15-23 ani la 7 specialități, ce sunt admiși în bază de concurs. Elevii admiși în baza studiilor gimnaziale pe lângă pregătirea profesională mai sunt instruiți și la disciplinele de cultură generală, și au oportunitatea de a susține examenul de BAC. Numărul de elevi înmatriculați la studii cu finanțare bugetară precum și prin contract cu achitarea taxei de studii este reglementat de Planul de Admitere elaborat de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al RM.								
Regulamentele principale ale instituției	1. Regulament-Cadru de organizare și funcționare a instituțiilor de învățământ profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. (Aprobat prin Ordinul ME nr.550 din 10-07- 2015, modificat OMECC nr.232 din 13.03.2019) 2. Regulamentul de organizare și desfășurare a admiterii în instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar (Aprobat prin ordnul MECC nr. 894 din 12.06. 2018) 3. Regulament de atestare a cadrelor didactice din învățământul preșcolar, primar, special, complementar, secundar și mediu de specialitate. (Aprobat prin ordnul MECC nr.62 din 23.01.2018). 4. Plan-Cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile. (Aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr.1205 din 16.12.2015) 5. Regulament de organizare a studiilor în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile. (Aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr.234 din 25.03.2016) 6. Regulament intern al Colegiului Politehnic din mun. Bălți (Hotărârea CP, proces-verbal nr. 3 din 13.11.2017) 7. Regulament de organizare și funcționare a Colegiului Politehnic (Hotătârea CP, proces-verbal nr.2 din 27.09.2017, motificat hotărârea CP, proces-verbal nr.2 din 25.09. 2019) 8. Regulament de organizare a studiilor în baza sistemului de credite de studii transferabile în Colegiul Politehnic din mun. Bălți (Hotărârea CA, proces-verbal nr.3 din 13.11.2017)								

Coordonatorul instituțional ECVET	Pentru implementarea Sistemului de Credite de Studii Transferabile în CPB a fost desemnat coordonator instituțional ECVET dna S.Stah, director adjunct în domeniul instruirii, iar consultant ECVET este desemnată șefa de secție – O. Balanici
--	---

**INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROGRAMUL OFERIT LA SPECIALITATEA
"APARATE RADIOELECTRONICE DE UZ CASNIC":**

"APARATE RADIOELECTRONICE DE UZ CASNIC":		
Calificarea acordată	Tehnician electronică	
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 "Aparate radioelectronice de uz casnic" are drept scop pregătirea specialiștilor competenți pentru economia națională. Tehnicianul electronist realizează o diversitate de operații ce presupun o foarte buna pregătire profesionala dar și calități manageriale pentru a conduce echipe de lucru, ce asigură activitatea echipamentelor electronice și radioelectronice conform parametrilor programabili. În cadrul unităților economice, tehnicianul electronist trebuie să cunoască: 1. să monteze echipamente electronice și radioelectronice 2. să exploateze echipament electronic și radioelectronice 3. să revizuiască echipamentele electronice și radioelectroce dar și să remedieze defecțiunile care pot surveni în timpul exploatării lor. 4. Absolvenții domeniului de formare profesională în electronică pot activa la entități, instituții de stat sau private și alte instituții preocupate de elaborarea, dezvoltarea, livrarea, instalarea și întreținerea echipamentelor electronice și radioelectronice în diferite domenii ale economiei naționale. Principalele funcții majore îndeplinite sunt: 1. planificarea activității zilnice proprii și a echipei subordonate, 2. menținerea unui mediu corespunzător de sănătate, 3. securitate în munca și prevenirea și stingerea incendiilor, 4. organizarea locului de munca propriu și al subordonaților, 5. întocmirea de documente specifice, 6. realizarea programului de mentenanță.	
Accesul la studii în continuare	Participarea la concursul de admitere în instituțiile de învățământ superior 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		
G.01.O.001	Tehnologia informației	2
G.01.O.002	Decizii pentru modul sănătos de viață	2
G.02.O.003	Tehnici de comunicare	2
U.02.O.005	Filozofie	2
F.01.O.008	Materiale, componente și componente pasive	3
F.02.O.009	Bazele electrotehnicii	3
P.02.O.036	Practica de montare	2
Anul II de studii		
F.03.O.010	Desen Tehnic	3
F.03.O.011	Măsurări electrice și electronice	3
F.04.O.012	Dispozitive electronice	3
F.04.O.013	Circuite electronice fundamentale	3
F.04.O.014	Circuite integrate digitale și analogice	6
F.04.O.015	Arhitectura sistemelor de calcul	3
P.04.O.037	Practica la calculator	2
P.04.O.038	Practica de măsurări electrice și electronice	1
Anul III de studii		

U.05.O.006	Bazele legislației în domeniu	2
U.06.O.007	Bazele antreprenoriatului	5
S.05.O.017	Sensori în electronică	4
S.05.O.018	Bazele radiotehnicii	4
S.06.O.019	Mașini electrice și acționări	3
S. 06.A.026	Microcontrolere	4
S.06.A.027	Optoelectronica	
P.06.O.039	Practica de exploatare	2
Anul IV de studii		
G.07.O.004	Limbă străină aplicată	3
F.07.O.016	Securitatea și sănătatea în muncă	2
S.07.O.020	Grafica asistată de calculator	6
S.07.O.021	Radiorecepție	4
S.08.O.022	Radioemisie	4
S.08.O.023	Televiziune și sisteme TV	4
S.08.O.024	Construcția și tehnologia echipamentelor electronice	2
S.08.O.025	Testarea și depanarea EUC	4
S.07.A.028	Sisteme de operare în rețea	4
S.07.A.029	Convertoare electronice	
S.08.A.030	Sisteme electronice programabile	4
S.08.A.031	Sisteme multimedia	
P.07.O.040	Practica tehnologică	5
P.08.O.041	Practica ce anticipează probele de absolvire	8
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	Lisnic Ina, șef secție	

DESCRIEREA UNITĂȚILOR DE CURS:

Denumirea cursului	Tehnologia informației		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.01.O.001	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 „Tehnologii Informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Prelucrarea tipurilor dinamice de date în cadrul aplicațiilor 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		
Precondițiile	Pentru studierea modulului nu este obligatoriu însușirea anumitor unități de curs.		
Conținutul cursului	1. Structuri dinamice de date 2. Tehnici de programare 3. Grafuri		

Literatura recomandată	1. A. Ruceanu, Proiectarea algoritmilor. http://www.ruceanu.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 Laborator 8: Drumuri minime. http://elf.cs.pub.ro/pa/wiki/laboratoare/laborator-08
Metodele de predare şi învăţare	Simularea şi modelarea, problematizarea, algoritmizarea instruirea asistată de calculator, etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Decizii pentru modul sănătos de viaţă		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.01.O.002	Componenta de formare a competenţelor profesionale generale	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra „Litere şi ştiinţe sovio-umane,,		
Competenţe specifice acumulate	CS 1. Informarea continuă cu privire la sănătatea fizică, mintală/relaţională şi sexual – reproductivă, manifestând responsabilitate şi atitudine critică. CS 2. Evaluarea comportamentelor personale şi ale altora din perspectiva consecinţelor imediate şi pe termen lung şi asupra sănătăţii ca valoare şi pentru autorealizare socială. CS 3. Luarea deciziilor în baza propriului sistem de atitudini şi valori, adoptând modele comportamentale specifice unui mod sănătos de viaţă.		
Precondiţiile	Pentru studierea modulului nu este obligatoriu însuşirea anumitor unităţi de curs.		
Conţinutul cursului	Aleg să fiu sănătos/sănătoasă: deprinderi şi obiceiuri Sunt adolescent/adolescentă şi trăiesc vârsta schimbărilor Sănătatea relaţională şi prevenirea violenţei Sănătatea emoţională		
Literatura recomandată	1. Legea cu privire la prevenirea şi combaterea violenţei în familie nr. 45 din 01.03.2007 (Monitorul Oficial nr. 55-56, art. 178, 18.03.2008). 2. Leşco G, Chirev L, Bordeianu N, Gandrabur N, Cuciuc V. Promovarea sănătăţii şi dezvoltării adolescenţilor. Ghid pentru persoanele de resursă din comunitate. Chişinău, 2020 3. Leşco G., Luchian A., Chirev L. ”Studiul de evaluare a cunoştinţelor, atitudinilor şi practicilor privind sănătatea şi deprinderile de viaţă ale elevilor din învăţământul profesional tehnic” UNFPA, Moldova, Chişinău, 2021 4. Marinescu, M., Educaţia omului de azi pentru lumea de mâine, Oradea : Ed. Univ. 2008. 5. Programul naţional de promovare a sănătăţii pentru anii 2016-2020. Hotărârea Guvernului nr.1000 din 23 august 2016 (Monitorul Oficial nr. 277-287, art. 1086, 26.08.2016). 6. Programul naţional în sănătatea şi drepturile sexuale şi reproductive 2018-2022.		

	7. Recomandarea Consiliului Europei privind valorile comune, educația incluzivă și dimensiunea europeană a predării (2018), 8. https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1528379535771&uri=CELEX:32018H06
Metodele de predare și învățare	Simularea și modelarea, problematizarea, algoritmizarea, etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Materiale, componente și circuite pasive		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.01.O.008	Componenta fundamentală	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii Informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Dobândirea cunoștințelor fundamentale, abilități și valori din domeniul electronicii și radioelectronicii de. CS2. Utilizarea cunoștințelor în diverse situații referitoare la clasificarea materialelor electrotehnice și utilizarea componentelor pasive în domeniu. CS3. Aplicarea tehnicii interactive de acumulare, înregistrare, reprezentare, interpretare și comunicare a informației referitoare la studierea materialelor conductoare, semiconductoare, dielectrice, magnetice și a componentelor pasive, cum ar fi: rezistoare, condensatoare, bobine... CS4. Conștientizarea importanței cunoașterii și respectării normelor privind utilizarea corectă a materialelor și componentelor pasive în domeniu. CS5. Selectarea materialelor electrotehnice/electrice necesare la construcția și exploatarea instalațiilor electrice/electronice. CS6. Selectarea și alegerea materialelor pentru o anumită utilizare, bazată pe considerente de cost și performanță .		
Precondițiile	Fizică Matematică Chimie		
Conținutul cursului	1. Destinația și proprietățile de bază a radiomaterialelor. 2. Rezistoare. 3. Condensatoare. 4. Bobine. 5. Dispozitive de comutare.		
Literatura recomandată	1. V.Catuneanu, Tehnologia electronică. Ed. Tehnica. București, 1984 2. N.Drăgulănescu, Electronica în imagine. Ed. Tehnică. Burești, 1990 3. P.Apostol, Rezistoare, condensatoare, bobine. Ed.Tehnică.București1969 4. C.Codreanu, Termistoare și varistoare în măsurări și automatizări. Ed. Tehnică. București, 1970 5. Svasta P.s.a.,Componente electronice pasive – Culegere de problem, Cavaloliotti, 2012 – Ediția revizuită și adăugită. 6. Svasta P.S.a., Componente pasive, Rezistoare, Cavaliotti,2007, Svasta P.s.a., Componente pasive, Condensatoare Cavaliotti,2010 7. Sivia Gangan, Materiale și Componente, culegerea de probleme, Editura “Tehnica UTM” 2013		
Metodele de predare și învățare	Asaltul de idei, observația, demonstrația, descoperirea, problematizarea, metode de simulare, studiu de caz, metoda proiectului, învățarea prin descoperire.		
Forma de evaluare	Examen		

Limba de predare	Româna
-------------------------	--------

Denumirea cursului	Tehnici de comunicare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.02.O.003	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 Litere și științe socio-umane		
Competențe specifice acumulate	CS 1. Utilizarea surselor lexicografice, enciclopedice, literare 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.		
Precondițiile	Pentru studierea modului nu este obligatoriu însușirea anumitor unități de curs.		
Conținutul cursului	1. Bazele comunicării 2. Norme de ortografie, ortoepie, punctuație, stilistică 3. Tehnici de comunicare în mediul social		
Literatura recomandată	1. Bădău, Horia Mihai, Tehnici de comunicare în social media, Iași, Editura Polirom, 2011 2. Cartaleanu Tatiana, Dictarea în școală, Editura ARC, 2014 3. Îndreptar ortografic, ortoepic și de punctuație, București, Editura Univers enciclopedic, 2004 4. Învăț să fiu (auxiliar didactic pentru psihologi școlari, diriginți, profesori) Chișinău, ProDidactica, 2008 5. Pali, Alexei, Cultura comunicării, Chișinău, Editura Epigraf, 2008 6. Pânișoară, Ion Ovidiu, Comunicarea eficientă, Iași, Editura Polirom, 2015 7. Șchiopu, Constantin, Vâlcu-Șchiopu, Marcela, Comunicarea: greșeli și soluții, Chișinău, Editura Tocono, 2014 8. www.dexonline.ro 9. www.wikipedia.org 10. www.intelepiciune.ro		
Metodele de predare și învățare	Eseu, brainstorming, freewriting, SINELG, discuție dirijată, studiu decaz, problematizare, lucru în grup, conversație euristică, învățare prin descoperire, P.R.E.S, interogare frontală, joc de rol, redactare reciprocă, etc.		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Bazele electrotehnicii		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.02.O.009	Componenta fundamentală	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra		
Competențe specifice acumulate	CS1 Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbalul specific tehnicii contemporare prin modelare și abstractizare. CS2 Recunoașterea și definirea termenilor, conceptelor și principiilor specifice științelor tehnice. CS3 Eplorarea și experimentarea dirijată a proceselor tehnologice de măsurare specifice Electrotehnicii. CS4 Întreținerea în funcție a circuitelor electrice și electronice. CS5 Modelarea circuitelor electrice și electronice. CS6 Asamblare dispozitivelor și circuitelor electrice și electronice conform standartelor și simbolurilor convenționale.		
Precondițiile	Fizică Matematică		
Conținutul cursului	1. Circuite electrice de curent continuu. 2. Circuite electric neliniare de curent continuu. 3. Studiul cuadripolului de curent continuu. 4. Circuite electrice de curent alernativ. 5. Circuite elecrice trifazate. 6. Circuite magnetice.		
Literatura recomandată	1. Mircea Popa, Constanțiu Popescu. Electrotehnică. Editura Didactică și Pedagogică, București 2001; 2. Leonide Curoșu. Circuite de curent continuu(Suport de curs). Chișinău,CMTM, 2013 3. Centea C.; Bogdan R.;. Lucrări de laborator la electrotehnică 2008. 4. Leonide Curoșu. Circuite de current alternatic (Suport de curs) Chișinău,CMTM, 2014.		
Metodele de predare și învățare	Asaltul de idei, observația, demonstrația, descoperirea, problematizarea, metode de simulare, studiu de caz, metoda proiectului, învățarea prin descoperire.		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Filosofie		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.02.O.005	Componenta de orientare socio-umanistică	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Litere și științe socio-umane		
Competențe specifice acumulate	CS1. determinarea obiectul de studiu al IF. – CS2. expunerea metodelor de cercetare în domeniu. CS3. Distingerea cronologia dezvoltării doctrinelorfilosofice.		
Precondițiile	Abilități de gândire critică, Interes și deschidere intelectuală		
Conținutul cursului	1. Caracteristica generală a Filosofiei 2. Metodologia și principiile Filosofiei. 3. Conceptiile filosofice ale Orientului Antic. Caracteristica generala. 4. Conceptiile etice ale Indiei Antice ca izvor al ideilor filosofice.		

	5. Ideile filosofice ale Chinei Antice. 6. Aparitia si dezvoltarea conceptiilor filosofice in Grecia Antica. 7. Particularitatile gandirii filosofice in epoca Medievala. 8. Conceptiile filosofice Europene in sec. XV – XVIII. Caracteristica generala. 9 Conceptiile filosofice in epoca Renasterii si Reformatiei. 10 Filosofia Timpului Nou si al Epocii Iluminismului. 11 Filosofia clasica Germana . Emanuil Kant. 12 Sistemul filosofic al lui G. Hegel. 13 Scoala istorica si marxismul ca forme ale obiectivismului. 14Concepte reprezentative ale sec. XX . Transformarea contemporana a pozitivismu – lui. Neopozitivismul
Literatura recomandată	1. Aristotel „ Metafizica „ , Bucuresti , Editura stiintifica, 1974. 2. Platon „ Opere „ , Bucutesti , Editura stiintifica, 1974. S 3. f. Augustin „ De magistro „ Bucuresti , Umanitas , 1994. Acad. 4. Oțetea, Istoria lumii în date, București, 1969 Braustein F., Pepin J.F., 5. Ghid de cultură generală, traducere de R. Dobrescu, București, f.a. Deshayes J., Civilizațiile Vechiului Orient, 3 volume, București, 1976. Drîmba O., 6. Istoria culturii și civilizației, vol. I, București, 1984, vol. II, București, 1987, vol. III, București, 1990. 7. Horia Matei, Lumea antică, Mic dicționar biografic, București, 1991(sau Chișinău 1993). Jucov E. M., 8. Istoria universală în zece volume, vol. I, București, 1958, vol. II, București, 1959 Бонгард-Левин, Древние цивилизации, Москва, 1989.
Metodele de predare și învățare	Învățarea prin descoperire, învățarea problematizată, învățarea prin cooperare, studiul de caz, stimularea, jocul de roluri, analiza, realizarea de potofolii, asaltul de idei, exercițiul, dialogul, conversația dirijată, chestionarul, conversația euristică, discuția dirijată, prezentarea, elaborarea și implementarea proiectelor,
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Practica de montare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.02.O.036	Stagii de practică	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	60	-
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii Informaționale, Comunicationale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbajul specific tehnicii de lipire contemporare. CS2. Recunoaștere și difinirea termenilor, conceptelor și principiilor specifice procesului de lipit. CS3. Explorarea și experimentarea proceselor tehnologice de realizare a cablajelor imprimate. CS4. Integrarea cunoștințelor și metodelor lucru cu ciocanul de lipit.		
Precondițiile	Materiale și componente pasive		
Conținutul cursului	1. Pregătirea locului de muncă. 2. Modelarea conductoarelor. 3. Modelarea punții de contact. 4. Montarea rezistoarelor. 5. Montarea condensatoarelor. 6. Montarea bobinelor. 7. Montarea transformatoarelor. 8. Montarea conectărilor. 9. Montarea diodelor.		

	10. Montarea tranzistoarelor. 11. Montarea circuitelor integrate. 12. Montarea circuitelor integrate de audio frecvență. 13. Montarea microprocesoarelor. 14. Montarea releelor. 15. Monatarea tiristoarelor. 16. Înlocuirea rezistoarelor și condensatoarelor. 17. Înlocuirea bobinelor și transformatoarelor. 18. Înlocuirea diodelor și releelor. 19. Înlocuirea tranzistoarelor și teristoarelor. 20. Înlocuirea circuitelor integrate. 21. Crearea și amplasarea componentelor în Sprint Layout. 22. Trasarea traseelor conductoare în Sprint Layout. 23. Producerea cablajului imprimant prin metoda PNP. 24. Corodarea cablajului imprimant. 25. Pregătirea găurilor pe placheta imprimată. 26. Pregătirea pachetului cu cablaj imprimant. 27. Monatarea și lipirea componentelor pasive în baza schemei electrice. 28. Montarea și lipirea componentelor active în baza schemei electrice. 29. Demonstrarea Dispozitivului electronic.
Literatura recomandată	1. Fetița „ Studiul materialelor electrotehnice” - 2001 2. N. Drăgulescu „ABC componente pasive” B.1994 3. Dumitru Codaș „Electronica ABC” B.2000. 4. V.Cătuneanu „Tehnologia electronică” B.1992 5. Circuite Cu Tranzistoare În Industrie I,II – Ion Felea 6. Tuburi electronice și tranzistoare – AL. Popvici 7. Rezistoare 8. Diode și tranzistoare.
Metodele de predare și învățare	Activitate individuală la calculator ghidată de coordonatorul de practică
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna

ANUL 2 DE STUDII

Denumirea cursului	Desen tehnic		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.03.O.010	Componenta fundamentală	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii Informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea principalelor standarde care reglementează desenul tehnic, semnificația termenilor și simbolurilor specifice, a normelor de reprezentare și a materialelor folosite la executarea desenelor. CS2. Citire și interpretarea corectă a desenelor tehnice industriale . CS3. Intocmire corectă a desenului tehnic industrial(Schițe, desen la scară, desene de ansamblu, scheme) conform normelor în vigoare. CS4. Conștientizarea importanței cunoașterii și respectării normelor privind desenul tehnic industrial în realizare comunicării tehnice de specialitate. CS5. Intreținere discuțiilor despre instalații, echipamente, utilaje, dispozitive, etc. pe baza desenelor din documentația tehnică a acestora.		
Precondițiile	Desen liniar, matematică		
Conținutul cursului	1. Noțiuni introductive în studiul desenului tehnic industrial. 2. Construcții geometrice în desenul tehnic.		

	3. Noțiuni de desen tehnic proiectiv. 4. Bzele desenului tehnic industrial. Reprezentarea formelor constructive tehnice în vedere și în secțiune. 5. Desene tehnic industriale ale pieselor. 6. Reprzentarea organelor de asamblare și a asamblărilor. 7. Reprezentarea articolelor. 8. Desenul electrotehnic. Simboluri grafice în scheme. 9. Scheme. Reguli generale de executare a chemelor.
Literatura recomandată	1. Husein Gh., Tudose M., Desen tehnic, Chișinău: Editura "Știința", 1993 2. Вышнеполский И.С. Техническое черчение с элементами программированного обучения, М.: Машиностроение, 1988 3. Pleșcan Tudor, Grafica inginerescă. Manual pentru instituțiile de învățământ superior - Chișinău: Editura "Tehnică", 1995. 4. Общие правила выполнения чертежей – М. Изд-во стандартов 1991. 5. С.К. Боголюбов, Индивидуальные задания по курсу черчение М.Альянс 2007. 6. С.К. Боголюбов, А.В. Воинов, Черчение, М.: Машиностроение, 1982 7. С.К. Боголюбов, Инженерная графика: М.: Машиностроение, 2002 8. Gh. Husein, Aplicații și probleme de desen tehnic, E.D.P., București 1996 9. Gh. Husein, Deesen tehnic de specialitate, E.D.P., București, 1981 10. M. Mănescu, s.a., Desen tehnic industrial, Editura economică, 1995 11. P. Precupețu, C. Dale, Desen tehnic industrial, Editura Tehnică, București 12. Усатенко С.Е. и др. Выполнение электрических схем по ЕСКД Справочник, М.: Издательство стандартов, 1988 13. Александров К.К., Кузмина Е.Г., Электротехнические чертежи и схемы. М.: Энергоатомиздат, 1990
Metodele de predare și învățare	Simularea și modelarea, problematizarea, algoritmizarea, instruirea asistată de calculator, metoda studiul de caz, instruirea prin proiecte
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Dispozitive electronice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.03.O.012	Componenta fundamentală	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și management – SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea și înțelegerea principiului de funcționare a dispozitivelor electronice. CS2. Explicarea și interpretarea caracteristicilor și parametrilor dispozitivelor electronice . CS3. Identificarea și selectarea dispozitivelor electronice în funcție de destinația circuitului în care ele vor fi utilizate. CS4. Alegerea dispozitivelor electronice în funcții de caracteristici și parametri. CS5. Dezvoltarea abilităților pentru verificarea, prin măsuri, a parametrilor dispozitivelor electronice.		
Precondițiile	Fizica		
Conținutul cursului	1. Noțiuni despre materiale semiconductoare. 2. Joncțiunea p-n 3. Diode semiconductoare. 4. Tranzistoare bipolare. 5. Trnzistoare cu efect de câmp (TEC). 6. Tiristoare . 7. Dispozitive optoelectronice. 8. Afișare alfanumerice.		

Literatura recomandată	1. T.L. Floyd "Dispozitive leelectronice". Teora, 2003 2. T.Dănilă "Componente și circuite electronice". București, 1989 3. С.Зи „Физика полупроводниковых приборов”. М. 1984 4. S.Lungu „Electronica pentru subingineri”. București.1981 5. S.Șişianu "Comunicații prin fibre optice". Chișinău, 2003
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	<i>Măsurări electrice și electronice</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.03.O.011	Componenta fundamentală	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și management – SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea și înțelegerea principiilor de funcționare a aparatelor de măsurat. CS2. Explicarea și interpretarea tehnicii măsurărilor. CS3. Interpretarea corectă a rezultatelor măsurărilor. CS4. Competența de identificare și selectare a aparatelor de măsurat în funcție de mărimea măsurată și metoda de măsurare al acesteia. CS5. Să dezvolte abilități de verificare prin măsurări a rezultatelor obținute teoretic.		
Precondițiile	1. Materiale și componente pasive. 2. Dispozitive electronice. 3. Electrotehnica. 4. Desen tehnic.		
Conținutul cursului	1. Elemente de metrologie generală. 2. Aparatură de măsurat electromecanice. 3. Măsurarea mărimilor electrice. 4. Voltmetre electronice analogice și digitale. 5. Osciloscop catodic. 6. Generatoare de semnal. 7. Măsurarea frecvenței. 8. Măsurarea defazajului.		
Literatura recomandată	1. L.Curoșu. Suport de curs. Măsurări electrice și electronice –electronică. 2. L. Curoșu. Îndrumări pentru lucrări de laborator la măsurări electrice și electronice - forma electronică.		
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	<i>Circuite electronice fundamentale</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.04.O.013	Componenta fundamentală	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și management – SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS 1. Cunoașterea standardelor pentru modul de asamblare a circuitelor electronice, normelor de reprezentare și a materialelor folosite la executarea circuitelor electronice.		

	CS 2. Indentificarea circuitelor electronice. CS 3. Verificarea montajelor cu circuite electronice. CS 4. Măsurarea parametrilor electrici ai circuitelor. CS 5. Explicarea funcționării circuitelor electronice. CS 6. Interpretarea rezultatelor obținute.
Precondițiile	1. Materiale și componente pasive. 2. Dispozitive electronice. 3. Electrotehnica. 4. Măsurări electrice și electronice.
Conținutul cursului	1. Noțiuni generale despre amplificatoare. 2. Amplificatoare de semnal mic. 3. Amplificatoare de putere. 4. Amplificatoare selective 5. Amplificatoare operaționale.
Literatura recomandată	1. T.L.Floyd, „Dispozitive electronice”. Teora, 2003 2. T.Dănilă, „Componente și circuite electronice”, București, 1989 3. С.Зи „Физика полупроводниковых приборов ”. М. 1984 4. S.Lungu „Electronica pentru subingineri”. București.1981 5. S.Șișianu “Comunicații prin fibre optice”. Chișinău, 2003
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Română

Denumirea cursului	<i>Circuite integrate digitale și analogice</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.04.O.014	Componenta fundamentală	III	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
6	180	90	90
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea standardelor, termenilor și simbolurilor, a normelor de reprezentare și a materialelor folosite la executarea circuitelor electronice; CS2. Prelucrarea datelor numerice; CS3. Identificarea circuitelor digitale; CS4. Verificarea montajelor cu circuite digitale din electronică; CS5. Explicarea funcționării circuitelor digitale; CS6. Interpretarea rezultatelor obținute.		
Precondițiile	1. Materiale și componente pasive; 2. Dispozitive electronice; 3. Electrotehnica;		
Conținutul cursului	1. Numere și codare. 2. Algebra de comutație. 3. Circuite logice combinaționale. 4. Circuite logice secvențiale.		
Literatura recomandată	1. Barry Wilkinson „Electronica Digitală” Bazele proiectării. Traducere de Dan Tudorașcu. Teora 2002, 190p 2. G. Ștefan Circuite integrate digitale. Buc. Intergraph 1993, 406p. 3. E. Nicolai Radiotehnica vol. III. Buc. Intergraph 1989, 374p. 4. S. Ionel Introducere practică în electronică. Timișoara, editura de vest 1994, 5. Gheorghe Toacșe, Dan Nicula. Electronica Digitală - Dispozitive, Circuite, Proiectare (Vol I, Vol II), Ed. Tehnică, 2005. 6. Hintea S., Festila Lelia, Cîrlugea Mihaela Circuite integrate digitale. Culegere de probleme. Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2000		

	7. Опадчий Ю. Ф. Аналоговая и цифровая электроника (полный курс): - М.: Горячая линия – Телеком, 2002. – 768 стр. 8. Dan Nicula Circuite digitale 9. Manualul studentului
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Practica la calculator		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.04.O.037	Stagii de practică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	60	-
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Operarea cu fundamente științifice ale tehnicii, tehnologiei și informației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CS2. Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbajul specific tehnologiei informației din domeniul proiectării asistate de calculator. CS3. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale. CS4. Rezolvarea de probleme tipice caracteristice modulelor cu caracter tehnologic și specifice educației tehnologice. CS5. Proiectarea obiectelor tehnice, rezolvarea de probleme tipice caracteristice modulelor caracter tehnic și specifice educației tehnologice.		
Precondițiile	Fizica, Dispozitive electronice și microelectronice		
Conținutul cursului	1. Familiarizarea cu pachetul de programe AutoCad. Lansarea în execuție a sistemului AutoCad. 2. Familiarizare cu interfața AutoCad. Barele de lucru. Zonele de lucru. Utilizarea coordonatelor. 3. Utilizarea modurilor de lucru. Stabilirea mediului de desenare. Difinirea layer-elor. Adnotarea în formă de text. Încheierea sesiunii de lucru. 4. Executarea desenului protip A4 și A3. 5. Cunoașterea normelor generale de executare a desenelor tehnice. Liniile și formatele utilizate în desenele tehnice. Cotarea desenelor tehnice. 6. Familiarizarea cu regulile, metodele și principiile de cotare. Simboluri utilizate de cotare. Desenarea segmentelor de linie dreaptă, cercurilor, elipselor, acelor de elipsă, dreptunghiurilor, poligonelor. 7. Proiectarea garniturilor și cotarea lor. 8. Construirea racordărilor prin metode tradiționale și prin utilizarea condițiilor AutoCad. 9. Construirea racordărilor de trepte și cercuri prin arce de cerc. 10.Reprezentarea desenelor și cotarea lor. 11.Amplasarea proiecțiilor în plan. Vederi. 12.Clasificarea vederilor. Desenarea liniilor auxiliare de construcție. 13.Executarea a 3 vederi de bază al unui obiect. 14.Clasificarea sancțiunilor simple. 15.Desenarea liniilor de ruptură. Polilinii. 16.Hașurarea unui desen tehnic. Utilizarea comenzilor AutoCad: Pline, pedit, spline, hatch. 17.Executarea a trei reprezentări de bază a unui obiect. Secțiuni simple. 18.Executarea secțiunilor compuse. Particularitățile executării secțiunilor compuse. 19.Clasificarea secțiunilor compuse. Particularitățile executării secțiunilor compuse.		

	20.Executarea a trei proiecții ortogonale de bază a unui obiect cu executarea secțiunilor compuse. 21.Reprezentarea axonometrică a obiectelor. Proiecția axonometrică. 22.Cotarea pieselor în proiecția axonometrică. Hașurarea suprafețelor secționate în axonometrie. 23.Executarea lucrărilor grafice în proiecția axonometrică 24.Reprezentarea unui desen de ansamblu. Reguli de reprezentare. 25.Regulile de cotare în AutoCad. Construirea tabelelor de componență 26.Sucesiunea etapelor întocmirii desenului de ansamblu. 27.Executarea unui desen de ansamblu pe formatul A4. 28.Desen de execuție a schemei electrice principale. 29.Fazele de întocmire a desenului de execuție. 30.Efectuarea unui desen de execuție.
Literatura recomandată	1. Ion Bolun „Bazele informaticii aplicate”ediția 3 UTM 2003 2. S. Dîntu „Desen tehnic asistat de calculator „ UTM 2007 3. A. Popescu „AutoCad”Teora 1999 4. L.Segal, G. Ciobănașu „Grafica inginerescă cu AutoCad” Iași 2003 5. Desen tehnic asistat de calculator. UTM 2003 6. R. Păunescu „Desen tehnic și infografică”0, Brașov 2005
Metodele de predare și învățare	Activitate individuală la calculator ghidată de coordonatorul de practică
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Practica de măsurări electrice și electronice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.04.O.038	Stagii de practică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
1	30	30	-
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și management – SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Cunoașterea principiului de funcționare al aparatelor de măsurat. CS2. Explicarea și interpretarea tehnicii măsurărilor; CS3. Interpretarea corectă a rezultatelor măsurărilor. CS4. Competența de identificare și selectare a aparatelor de măsurat în funcție de mărimea măsurată și metoda de măsurare al acesteia; CS5. Competențe de alegere a aparatelor de măsurat în funcție de precizie, natura curentului, poziție normală de lucru, sensibilitate, protecție la factori perturbatori. CS6. Să dezvolte abilități utile pentru verificarea prin măsurări a rezultatelor obținute teoretic.		
Precondițiile	1. Componente și circuite passive 2. Dispozitive electronice; 3. Electrotehnică; 4. Circuite digitale 5. Desen tehnic; 6. Circuite electronice.		
Conținutul cursului	1. Pregătirea locului de lucru. 2. Calibrarea aparatelor de măsură. 3. Măsurarea rezistenței cu ohmmetru analogic/digital. 4. Măsurarea inductanței. 5. Măsurarea factorului de amplificare la tranzistoare. 6. Polarizarea, diodelor, tranzistoarelor, tiristoarelor, diodelor luminescente. 7. Măsurarea tensiunii alternative cu voltmetre analogice/digitale și forma semnalului cu osciloscoape analogice/digitale. 8. Măsurarea tensiunii continuu cu voltmetre analogice/digitale, forma semnalului după redresor, forma semnalului după filtru. 9. Măsurarea unui curent alternative cu ampermetre analogice/digitale.		

	10. Măsurarea unui curent continuu cu ampermetre analogice/digitale. 11. Măsurarea energiei electrice cu ajutorul ampermetrului și voltmetrului. 12. Vizualizarea formei semnalelor cu osciloscopul creat de generatorul de semnale. 13. Măsurarea defazajului și a factorului de putere. 14. Măsurarea parametrilor de bază a transformatoarelor. 15. Prezentarea raportului.
Literatura recomandată	1. L. Curoșu. Suport de curs. Măsurări electrice și electronice - forma electronică 2. L. Curoșu. Îndrumar pentru lucrări de laborator la Măsurări electrice și electronice - forma electronică. 3. Electronica industrială. O. Constantin ș. A. –București: Editura didactică și pedagogică. 4. Antoniu Mihai. Măsurări electronice. Aparate și sisteme de măsură numerice. Iași: Editura Steaua, 2007. 5. Măsurări electrice și electronice 6. Măsurări în electronică
Metodele de predare și învățare	Activitate individuală la calculator ghidată de coordonatorul de practică
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna

ANUL 3 DE STUDII

Denumirea cursului	Bazele legislației în domeniu		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.O.006	Componenta de orientare socio-umanistică	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Litere și științe socio-umane		
Competențe specifice acumulate	CS1. Aprecierea formelor concrete de manifestare a statului și dreptului; CS2. Stabilirea relațiilor dintre drept și stat, drept și alte norme sociale, conștiință juridică și realizarea dreptului; CS3. Utilizarea noțiunilor specifice instituțiilor de drept; CS4. Argumentarea condițiilor necesare pentru dobândirea dreptului de autor asupra operei, precum și stabilirea formelor de proprietate intelectuală; 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.		
Precondițiile	Noțiuni juridice fundamentale. Drepturi și obligații, sursele dreptului, structura legislației		
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 Al. Teoria generală a dreptului. Academia de Poliție „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2010. 2. Avornic, Gh. Tratat de teoria generală a statului și dreptului, în II volume. Tipografia Centrală. Chișinău, 2010. 3. Alexandru Arseni, Drept constituțional și instituții politice, Chișinău, 2005 4. Boișteanu E., „Dreptul muncii. Partea generală”, Chișinău, 2012 5. Donos E. „Dreptul muncii. Partea generală”, Chișinău, 2012		
Metodele de predare și învățare	Învățarea prin descoperire, învățarea problematizată, învățarea prin cooperare, studiul de caz, stimularea, jocul de roluri, analiza, realizarea de portofolii, asaltul		

	de idei, exercițiul, dialogul, conversația dirijată, chestionarul, conversația euristică, discuția dirijată, prezentarea, elaborarea și implementarea proiectelor,
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Bazele antreprenoriatului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.06.O.007	Componenta de orientare socio-umanistică	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
6	180	90	90
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și Management – SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea ideilor de afaceri pentru valorificarea oportunităților de dezvoltare personală și profesională. CS2. Aplicarea elementelor de management în planificarea activităților antreprenoriale. CS3. Estimarea resurselor financiare necesare inițierii și dezvoltării unei activități antreprenoriale. CS4. Dezvoltarea unei strategii de marketing, axate pe propria idee de afacere. CS5. Elaborarea unui plan de afaceri pentru inițierea și dezvoltarea unei afaceri.		
Precondițiile	Noțiuni de bază de economie și management – nu sunt obligatorii, dar pot ajuta la înțelegerea conceptelor.		
Conținutul cursului	1. Oportunități pentru dezvoltarea carierei personale/profesionale 2. Primii pași spre o activitate antreprenorială 3. Rolul antreprenoriatului în economia națională 4. Cadrul legal privind activitatea antreprenorială în Republica Moldova.		
Literatura recomandată	1. Anghel L., Florescu C., Zaharia R. Marketing. Probleme, cazuri, teste. București, 1994 Antreprenoriat inițierea afacerii, coord. Bugaian L., Editura „Levința Angela”, Chișinău, 2010. 2. Butler D., Planificarea afacerii. Ghid de start. București: Editura All,2006. 3. Bîrcă Alic, Managementul Resurselor Umane , ASEM, Chișinău, 2005. 4. Bugaian Larisa, Roșcovan Mihail, Solcan Angela, Todirașcu Ștefan. Ghid practic pentru antreprenori, Editura „MultiArt-SV”, Chișinău, 2010. 5. Catîșev Elena, Jumiga Diana, Ghidul antreprenorului, CONTACT, 2012. 6. Cojuhari A. Cercetări de marketing, Editura Evrica, Chișinău, 2006. 7. Cole A. Gerald. Management. Teorie și practică, Editura Știința, Chișinău, 2004. 8. Cotelnic A., Managementul activității de producție. Editura „Evrica”, Chișinău, 2003. 9. Ghid Metodologic. Sprijin pentru profesori la Bazele Antreprenoriatului. Chișinău, 2014. 10. Ghidul carierei mele. Colecția Educația 2000+. Humanitas Educațional. București, 2003. 11. Olaru D., Soare C., Managementul relațiilor cu publicul și maniere în management, Editura „Lumina”,2001. 12. Popescu D., Eficiența comunicării în afaceri, Editura „Luceafărul”, București, 2003. 13. Organizația pentru Dezvoltarea Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii, „Ghid legislativ în domeniul activității antreprenoriale”, Chișinău, 2007. 14. Organizația pentru Dezvoltarea Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii, „Doresc sămi lansez propria afacere”, Ghid pentru antreprenori începători și prestatori de servicii în afaceri, Chișinău, 2007. 15. Suport de curs la disciplina Bazele Antreprenoriatului. Sugestii privind proiectarea lecțiilor. Chișinău, 2014. 16. Suport de Curs la disciplina Bazele Antreprenoriatului. Caiet de sarcini pentru elevi la Bazele Antreprenoriatului, Chișinău, 2014.		

	17. Șuleanschi S., Veveriță V., Primii pași în afaceri. Ghid pentru antreprenorii începători. Chișinău, 2009. 18. Tinerii în acțiune - Oportunități și soluții. 2012-2014. Chișinău, 2014. 19. Tinerii în acțiune – Antreprenoriatul o opțiune de carieră, Istории de succes. Chișinău, 2017. 20. Tinerii în acțiune – Antreprenoriatul o opțiune de carieră, Istории de succes. Chișinău, 2019. 21. Ușurel Lucia, Balaban Ecaterina, Iabanji Iulia, Taxe și impozite pentru întreprinderile mici și mijlocii, proiectul ACED/USAID, Chișinău, 2012
Metodele de predare și învățare	Învățarea prin descoperire, învățarea problematizată, învățarea prin cooperare, studiul de caz, stimularea, jocul de roluri, analiza, realizarea de portofolii, asaltul de idei, exercițiul, dialogul, conversația dirijată, chestionarul, conversația euristică, discuția dirijată, prezentarea, elaborarea și implementarea proiectelor,
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Senzori în electronică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.O.017	Componenta de specialitate	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1 – Cunoașterea și înțelegerea principiului de funcționare al senzorilor. CS2 – Explicarea și interpretarea tehnicii de reglare automată. CS3 – Interpretarea corectă a rezultatelor reglării automate. CS4 - Identificarea și selectarea senzorilor în funcție de mărimea supusă reglării și metoda de măsurare al acesteia. CS5 - Competențe de alegere a senzorilor în funcție de precizie și sensibilitate. CS6 - Identificarea abilităților de verificare prin măsurare a rezultatelor obținute teoretic.		
Precondițiile	1 Componente și circuite pasive; 2 Dispozitive electronice; 3 Electrotehnica; 4 Circuite digitale; 5 Desen tehnic; 6 Circuite electronice.		
Conținutul cursului	1. Introducere în senzor 2. Senzori de temperatură 3. Senzori fotoelectrici 4. Senzori inductivi, capacitativi și piezorezistivi 5. Senzori de presiune 6. Senzori de forță 7. Senzori de viteză, turații 8. Senzori de deplasare 9. Traductoare de proximitate		
Literatura recomandată	1. L. Curoșu. Suport de curs. Senzori și traductoare - forma electronică. 2. L. Curoșu. Îndrumar pentru lucrări de laborator/practice la Senzori în electronică - forma electronică.		
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Bazele radiotehnicii		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul

S.05.O.018	Componenta de specialitate	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		
Competențe specifice acumulate	CS1. Citirea schemelor electrice; CS2. Monitorizarea și asigurarea parametrilor tehnici calitativi pentru elementele sistemului electronic; CS3. Asigurarea funcționalității schemelor radiotehnice; CS4. Cercetarea și respectarea noilor tendințe în domeniul eficienței radiotehnicii		
Precondițiile	1. Dispozitive electronice 2. Electrotehnica 3. Desen tehnic 4. Măsurări electrice și electronice 5. Circuite electronice		
Conținutul cursului	1. Semnale în radiotehnică 2. Circuite radioelectronice 3. Oscilații în circuite oscilante 4. Filtre electrice		
Literatura recomandată	1. Virgiliu Zamfir, Bazele radioelectronicii. Editura Flacăra Timișoara 1987. 2. Edmond Nicolau, Manualul inginerului electronist. vol.1 și vol. 2, ediție 1998 3. Е. И. Манаев, Основы радиоэлектроники 1990 4. Dorina Isar, Alexandru Isar, Filtre, Timișoara, 2003 5. Radiocomunicații. Circuite electronice pentru radio și televiziune 6. Oscilații și unde electromagnetice 7. Constantin Strîmbu, Semnale și circuite electronice, Brașov, 2007		
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou, însușirea unor metode de informare și de documentare independentă etc		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	<i>Mașini electrice și acționări</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.O.019	Componenta de specialitate	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30
Catedra responsabilă	Catedra „Științe exacte, Electromecanică și Management - SEEM,,		
Competențe specifice acumulate	CS1 Determinarea metodologiei de integrare a cunoștințelor fundamentale despre mașini și instalații electrice în scopul satisfacerii nevoilor și îmbunătățirea calității vieții personale și sociale. CS3 Aplicarea cunoștințelor fundamentale în domeniul mașinilor și instalațiilor electrice, în raport cu dezvoltarea tehnologică a mașinilor și aparatelor electrice. CS4 Identificarea și utilizarea mașinilor electrice cu dirijare digitală		
Precondițiile	1 Componente și circuite pasive; 2 Dispozitive electronice; 3 Electrotehnica; 4 Circuite digitale 5 Desen tehnic; 6 Circuite electronice.		
Conținutul cursului	1.Mașini de curent continuu 2.Generatoare de curent continuu 3.Motoare de curent continuu 4.Mașini de curent alternativ 5.Motoare asincrone monofazate 6.Mașini sincrone 7.Acționări electrice 8.Aparate de comutație și protecție		

Literatura recomandată	1.Boțan N. Mașini electrice și acționări. Cimislia, 2002 2.M. Cojan, L. Livadaru, Al. Simion, G. Mardarasevici. Masini Electrice. Editura didactică: Bucuresti, 2002. 3.S. Hilohi, D. Ghinea, N. Bichir. Elemente de comandă și control pentru acționări și sisteme de reglare automată. Editura didactica: București, 2002.
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, vizionări de material video, metode de predare interactive a materialului nou,
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Microcontrolere		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.A.026	Componenta opțională de specialitate	IV	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbajul specific tehnicii contemporane; CS2. Cunoașterea și înțelegerea arhitecturii unui microprocesor sau microcontroler și a sistemelor cu microproesoare; CS3. Explicarea structurii unui program în limbaj de asamblare; CS4. Utilizarea adecvată a mediilor de dezvoltare specifice microcontrolerelor pentru elaborarea, depănarea și simularea programelor scrise în limbaj de asamblare; CS5. Programarea și testarea sistemelor cu microcontroler; CS6. Testarea și depănarea sistemelor cu microcontroler.		
Precondițiile	1. Materiale și circuite pasive; 2. Dispozitive electronice;		
Conținutul cursului	1. Arhitectura sistemelor cu microprocesoare; 2. Microprocesoare de uz general; 3. Microprocesoarele		
Literatura recomandată	1. N. Secrieru "Arhitectura și organizarea microprocesoarelor", Chișinău, Universitas 1994; 2. Майкл Предко. Справочник по PIC-микроконтроллером. Москва 2002; 3. Р. Токхайм, «Микропроцессоры»б курс и упражнение, М. 1988; 4. Microprocesoare. Note de curs, 2012; 5. Sisteme de microprocesoare. 6. Note de curs;Microprocesoare. Note de curs		
Metodele de predare și învățare	Pentru atingerea competențelor dorite, activitățile de învățare / predare utilizate de cadrele didactice vor avea un caracter activ, interactiv și centrat pe elev, cu pondere sporită pe activitățile de învățare și nu pe cele de predare, pe activitățile practice și mai puțin pe cele teoretice.		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Practica de exploatare		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.06.O.039	Stagii de practică	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	60	-
Catedra responsabilă	Catedra „Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie – TIC,,		

Competențe specifice acumulate	CS1 Identificarea principiului de diagnosticare a unui aparat. CS2 Explicarea și interpretarea tehnicii de măsurare; CS3 Interpretarea corectă a rezultatelor măsurărilor. CS4 Identificarea instrumentelor necesare pentru diagnosticarea unui aparat. CS5 Selectarea aparatelor de măsură și instrumentelor de ajustare a aparatelor electronice. CS6 Implementarea cunoștințelor în depanarea echipamente electronice
Precondițiile	1. Componente și circuite pasive; 2. Dispozitive și circuite electronice; 3. Electrotehnică; 4. Circuite digitale 5. Desen tehnic;
Conținutul cursului	1. Pregătirea locului de lucru. 2. Simulare unei scheme electronice 3. Executare bibliotecii on programul Sprint Layout. 4. Trasarea traseelor conductoare. 5. Realizare cablajului imprimat prin metoda NPN 6. Executarea grurilor de contact on placheta cu cablaj imprimat. 7. Plantarea componentelor pe placheta cu cablaj imprimat 8. Testarea a dispozitivului realizat. 9. Simularea defectelor posibile la dispozitive 10. Înlocuirea elementelor defectate. 11. Prezentarea raportului.
Literatura recomandată	1. L.Curoșu, suport de curs. Măsurări electrice și electronice - electronică 2. L. Curoșu. Îndrumar pentru lucrări de laborator la Măsurări Electrice și Electronice - forma electronică. 3. Montaje practice. Vasile Ciobăniță. ED-Teora. București 2000. 4. Ghid de protecția muncii – Chișinău: Centrul didactic pentru protecția muncii, 1995. 5. Măsurări electrice și electronice.
Metodele de predare și învățare	Activitate individuală la calculator ghidată de coordonatorul pe practică
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna

ANUL 4 DE STUDII

Denumirea cursului	Limba străină aplicată		
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	60	30
Catedra responsabilă	Catedra Litere și științe socio-umane		
Competențe specifice acumulate	CS1. Communication in Romanian language; CS2. Communication in foreign languages; CS3. Competences in mathematics, science and technology; CS4. Digital competence; CS5. Learning to learn; CS6. Interpersonal, intercultural and social competences, and civic; CS7. Entrepreneurship; CS8. Cultural expression		
Precondițiile	Competență de a comunica în limba engleză		
Conținutul cursului	1. Life skills 2. Health and wellness		

	3. Ambitions 4. Science and Technology 5. Compete and cooperate 6. Ethics and Social responsibility 7. Job - related skills
Literatura recomandată	1. Motivation. Types of Motivation https://www.mindtools.com/pages/article/motivating-yourteam.html 2. Transportation http://www.roadandtrack.com/car-culture/features/a4418/featurethe-9-most-dangerous-things-drivers-do/ http://www.roadandtrack.com/car-culture/travel/a31012/future-of-public-transportation/ 3. The Most Beautiful Places in the World https://www.youtube.com/watch?v=SbeHjcLOkgs https://www.youtube.com/watch?v=ShqIXa5qwSU 4. Maslow's Needs Hierarchy https://www.verywell.com/maslows-needs-hierarchy-2795961 http://www.simplypsychology.org/maslow.html 5. Expressing Satisfaction and Dissatisfaction https://raisypalis.wordpress.com/2012/10/26/expressingsatisfaction-dissatisfaction-4/ 6. Job Dissatisfaction: Causes, Reasons and Employee Responses http://study.com/academy/lesson/job-dissatisfaction-causes-reasons-and-employee-responses.html 7. Find the partner to fit your needs http://www.tableau.com/partners 8. Partnership Agreements http://www.firstpracticemanagement.co.uk/knowledgebase/practice-administration/partnership-agreements/ 9. Advantages and Disadvantages of Partnerships https://www.thecompanywarehouse.co.uk/blog/2010/03/01/advantages-and-disadvantages-of-partnership/ - 20 - No. Resource / Resource location 10. Competition: Definition, Characteristics, Types and Importance http://www.yourarticlelibrary.com/sociology/competitiondefinition-characteristics-types-and-importance/35120/ 11. The Market forces of supply and demand https://baripedia.org/wiki/Supply_and_demand:_How_markets_work 12. Healthy eating plate and healthy eating pyramid https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eatingplate/#healthy-eating-pyramid 1 13. Apply for a job http://www.wikihow.com/Apply-for-a-Job 14. Interviewing skills http://www.gcflernfree.org/interviewingskills/what-to-do-during-an-interview/1/ 15. How to make a video resume https://www.youtube.com/watch?v=PTbyvLGqTR4 https://www.youtube.com/watch?v=S5RDXIRXh8c https://www.youtube.com/watch?v=HUpiqbcWt3A 16. Science and Technology video quiz http://www.eslvideo.com/eslvideo_quiz_adv.php?id=23028 17. Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic., Chișinău 2015 18. Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment., Language Policy Unit, Strasbourg. 19. Ghid practic de elaborare a curriculumului pentru învățământul postsecundar și postsecundar nonterțiar., Chișinău 2016 20. Bocoș, M, Chis, V., Management curricular, Pitești: Paralela 45, 2013, 21. Goraș-Postica, V, coord. Competența acțional-strategică?!, Chișinău: Centrul Educațional PRO DIDACTICA, 2012, 151 p. 22.. Hattie, J, Învățarea vizibilă. Ghid pentru profesori, București: Editura Trei, 2012, 408 p. 8. Ian Bdgër, Everyday Bussiness English, Longman 2009 23. IBE Glossary of Curriculum Terminology, UNESCO International Bureau of Education, 2013.

	24. Ionescu, M, Bocoș, M, Tratat de didactică modernă, ed. a II-a rev, Pitești: Paralela 45, 2017, 455p. 25. Stephanie Jones, Business Basics English Everywhere Resource Lab 2010 26. E.B. Nikolaenko Business English Textbook, Tomsk Polytechnic university Publishing House, 2008 14. N.A. Lookianova The Businessman's Companion. English for Business, ГИСПublishing House, 2008
Metodele de predare și învățare	Activități de comunicare orală/scrisă, studiu de caz, proiect, prezentări, portofolii, chestionare, etc.
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Securitatea și sănătatea în muncă		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.07.O.016	Componenta fundamentală	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TUC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Competența de a utiliza limbajul tehnologic în comunicarea profesională specifică domeniului; CS2. Competența de monitorizare a respectării tehnologiei și controlul stării securității în domeniul tehnic; CS3. Competența de a acționa în baza standardelor și normativelor, instrucțiunilor, regulilor de securitate a muncii, legislației în vigoare; CS4. Competența de a organiza și a monitoriza lucrul în echipă la obiecte industriale; CS5. Competența de a întocmi și de a evalua planul de protecție și prevenire a traumatismului.		
Precondițiile	1. Componente și circuite pasive; 2. Electrotehnica; 3. Măsurări electrice și electronice		
Conținutul cursului	1. Instruirea în domeniul SSM. 2. Traumatismul de producere și îmbolnăvirile profesionale. 3. Microclima încăperilor de producere. 4. Iluminarea de producere. 5. Protecția împotriva zgomotului și vibrației. 6. Acțiunea curentului electric asupra organismului uman. 7. Metode și mijloace de protecție contra electrocutării. 8. Acțiuni de prim ajutor în caz de electrocutare. 9. Sursele și caracteristicile câmpului electromagnetic 10. Protecția la radiația diapazonului optic. 11. Bazele securității în caz de incendii.		
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. Internet (manual digital) 3. Olaru E. Protecția împotriva incendiilor. UTM, Chișinău, 2000 4. Ткачук К. Н. Сабарно Р. В. Степанов А. Г. Шкляренко Е. Н.- Охрана труда и окружающей среды. Киев. 5. Legea securității și sănătății în muncă, nr. 186 din 10.07.2008. MO nr. 143-144 din 05.08.2008. 6. 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. MO nr. 34-36 din 17.02.2009		
Metodele de predare și învățare	simulări computerizate, jocuri de afaceri, harta cognitivă, , lanțurile cognitive, scheletul de pește, diagrama cauza-efect, pînza de păianjen, brainstorming,		

	pălării gânditoare, masa rotundă, interviu de grup, studiu de caz, incidentul critic, controvesra creativă, portofoliu individual/de grup, etc
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	<i>Grafica asistată de calculator</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.020	Componenta de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
6	180	60	120
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie -TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Identificarea etapelor de proiectare asistată de calculator. CS2. Aplicarea softului de proiectare asistată de calculator. CS3. Desenarea circuitelor electronice. CS4. Optimizarea trasării cablajului imprimat. CS5. Transpunerea desenelor realizate pe un suport adecvat		
Precondițiile	1. Materiale și componente pasive. 2. Desen Tehnic. 3. Electrotehnica. 4. Dispozitive electronice. 5. Circuite electronice. 6. Circuite digitale.		
Conținutul cursului	1. Elemente de proiectare asistată de calculator. 2. Prelucrarea schemei electrice. 3. Generarea fișierului de transfer pentru programul Layout. 4. Mediul de trasare a cablajului OrCAD Layout. 5. Finisarea plachetei electronice și a proiectului cablaj.		
Literatura recomandată	1. I. Coman, Ghid practic de utilizare „OrCAD-9xx”, Manual de uz intern, 92p. 2. C. Ionescu, „Tehnici CAD de elaborare a modulelor electronice”, 275p 3. S. Iațimirschi, Îndrumări de laborator pentru proiectare în mediu OrCad-9xx, 82 pagini 4. Istvan Sztojan, Sever Pașca, “Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice”. Ghid practic. Pspice. Ed. Teora 1997. 5. Dan Pitică, Călin Gheorghe, Mircea Băbăcan. “Proiectarea plachetelor electronice”. Cluj- Napoca, Editura albastră, 1997. 6. https://ro.scribd.com/document/55432879/indrumator-TME-OrCAD 7. http://electronica-azi.ro/2002/03/07/orcad-capture-ghidul-utilizatorului-versiunea-9-5/ 8. https://gradu.ro/cursuri/electronica/module-electronice-161881 9. http://www.scribub.com/tehnica-mecanica/PROCEDURA-PENTRU-PROIECTAREA-U65391.php		
Metodele de predare și învățare	Metoda studiul de caz, instruirea prin proiecte, portofoliul activităților individuale etc.,		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	<i>Radiorecepție</i>		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.021	Componenta de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	80	40
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii Informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		

Competențe specifice acumulate	CS.1.Identificarea metodelor de prelucrare primară a circuitelor de radiorecepție; CS2. Citirea schemelor radioreceptoarelor; CS3.Asigurarea parametrilor tehnici pentru elementele radioreceptorului; CS4.Identificarea și aplicarea noilor tendințe în domeniul eficienței radiorecepției
Precondițiile	1. Materiale și componente passive 2. Dispozitive electronice Electrotehnica 3. Desen ethnic 4. Măsurări electrice și electronice 5. Circuite electronice
Conținutul cursului	1. Noțiuni generale despre radiorecepție 2. Circuite de intrare a radioreceptoarelor 3. Amplificatoare de radiofrecvență 4. Convertoare de frecvență 5. Demodulatoare
Literatura recomandată	1. Ion Marghescu, Iancu Ceapa: "Radioreceptoare", partea I, UPB, 1989 2. Marghescu, D. Zamfirescu, I. Dragu, Zica Vâlsan: "Sisteme de Radiocomunicații", culegere de probleme, UPB, 1998 3. Marinescu N. - Radioreceptoare cu circuite integrate, Ed. Tehnica, București, 1985 4. Palade T., s.a. - Radiocomunicații. Îndrumar, Ed. Mediamira, 1999, Cluj 5. Feher, K. - Comunicații digitale avansate, Vol. I și II, Ed. Tehnica, 1993
Metodele de predare și învățare	Metoda studiul de caz, instruirea prin proiecte, portofoliul activităților individuale etc.
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Radioemisie		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.022	Componenta de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	80	40
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1.Identificarea metodei de prelucrare primară a circuitelor de radioemisie; CS2.Citirea schemelor radioemițătoarelor; CS3.Asigurarea parametrilor tehnici calitativi pentru radioemițător; CS4.Cercetarea și aplicarea noilor tendințe în domeniul eficienței radioemisiei.		
Precondițiile	1. Materiale și componente passive 2. Dispozitive electronice 3. Electrotehnica 4. Desen ethnic 5. Măsurări electrice și electronice 6. Circuite electronice		
Conținutul cursului	1. Noțiuni Generale Despre Radioemisie 2. Oscilatoare 3. Modulatoare 4. Amplificatoare Finale De Emisie		
Literatura recomandată	1. Mircea Ivanciovici: "Echipamente de radioemisie", UPB, 1980 2. Marghescu, D. Zamfirescu, I. Dragu, Zica Vâlsan: "Sisteme de Radiocomunicații", culegere de probleme, UPB, 1998. 3. Mihalcea, A -Sisteme moderne de comunicații, Ed. Militara, București, 1992 4. Palade, T., s.a. - Radiocomunicații. Probleme, Ed. Mediamira, 1999 5. Emițătoare și Receptoare Radio - Oscilatoare Pilot și Sintetizoare de Frecvență 6. Modulația semnalelor		

	7. Radioemițătoare
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, îmbinarea și o alternanță sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului, vizionări de materiale video
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Televiziune și sisteme TV		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.O.023	Componenta de specialitate	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1.Dezvoltarea limbajului tehnic contemporan. CS2.Explorarea și experimentarea principiului de funcționare al blocurilor receptoarelor TV și deservirea acestora. CS3.Utilizarea aparatelor de măsură digitale la diagnosticarea receptoarelor TV CS4.Identificarea metodelor de depistare și înlăturare a defectelor în receptoarele TV. CS5.Dezvoltarea abilităților de verificare prin măsurări a rezultatelor teoretice.		
Precondițiile	1. Dispozitive și circuite electronice 2. Circuite digitale, 3. Sisteme de alimentare		
Conținutul cursului	1. Sisteme de televiziune 2. Receptoare de televiziune 3. Decodorul de culoare, amplificatoarele finale video 4. Decodorul de culoare, amplificatoarele finale video 5. Televizoare de înaltă definiție hdtv		
Literatura recomandată	1. Receptoare moderne pentru TV în culori/ 2000/Șerban Naicu 2. Manual practic de televiziune/ 2007/Bignell, Jonathan 3. Depanarea receptoarelor TV color/ Mihail Șilișteanu 4. Цифровое телевидение. От теории к практике 2011./ Александр Смирнов, Александр Пескин. 5. Телевизионные микросхемы. Том 1. ИМС обработки ТВ сигналов. Справочник./ Сост. Ю. Ф. Авраменко. – СПб.: Наука и техника, 2004. –		
Metodele de predare și învățare	Învățarea prin colaborare, problematizarea, studiul de caz, exerciții, instruirea prin proiecte, portofoliul activităților individuale etc.		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Construcția și tehnologia echipamentelor electronice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.024	Componenta de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1.Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbajul specific tehnicii contemporane. CS2. Explorarea și experimentarea dirijată a proceselor tehnologice moderne de realizare a cablajelor imprimate. CS3. Modelarea cablajelor în baza circuitelor electrice și electronice; CS4.Acordarea de asistență în elaborarea desenului cablajului imprimat. CS5.Asamblarea părților mecanice a dispozitivelor electronice conform asamblărilor mecanice		

Precondițiile	1. Matematica, 2. Fizica, 3. Electrotehnică 4. Componente și circuite pasive
Conținutul cursului	1. Construcția părților mecanice ale echipamentelor electronice 2. Tehnologia cablajelor imprimate 3. Metode de încercare a cablajelor imprimate 4. Proiectarea cablajelor imprimate
Literatura recomandată	1. V. Catuneanu Electronica în imagine București. 1990 2. M. Catuneanu - Tehnologie electronică. Rotaprint. 2001 3. adio.ubm.ro/EA/Documente/.../Tehnologie/.../Tehnologie%20Electronicacurs1.ppt 4. vega.unitbv.ro/.../Curs%20Tehnologie%20electronica.../T.E.-%20Cap.1-Obiectul%20cu . 5. www.islavici.ro/cursuriold/Tehno1%20an%205_09.pdf
Metode de predare învățare	Metoda studiul de caz, instruirea prin proiecte, portofoliul activităților individuale
Forma de evaluare	Examen
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Testarea și depanarea EUC		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.025	Componenta de specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologiei informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CSM1.Competența de comunicare utilizând limbajul tehnic. CSM2.Determinarea și experimentarea principiului de testare a echipamentelor electronice. CSM3.Utilizarea aparatelor de măsură digitale la testarea echipamentelor electronice. CSM4.Identificarea metodelor de testare și înlăturare a defectelor în echipamentele electronice. CSM5.Dezvoltarea abilităților pentru verificarea prin măsurări a rezultatelor obținute teoretic.		
Precondițiile	1. Dispozitive electronice 2. Circuite digitale 3. Circuite electronice 4. Sisteme de alimentare		
Conținutul cursului	1. Sisteme de alimentare 2. Circuite oscilatoare și baze de timp 3. Sisteme de reproducere audio 4. Sisteme video 5. Stabilizatoare industriale de tensiune alternativă		
Literatura recomandată	1. Defecte electronice Manual de diagnosticare/ george loveday 2. Sisteme de înregistrare audio și video 3. Introducere în electronică / K.F Ibrahim 4. Tehnica Sonorizării/ Daniel Casabai 5. Videocamere. Funcționare și depanare/Cristian Teodorescu 6. Montaje practice de amplificatoare audio/ Emil Marian		
Metodele de predare și învățare	Aplicarea metodelor centrate pe elev, îmbinarea și o alternanță sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului, vizionări de materiale video		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Româna		

Denumirea cursului	Sisteme de operare în rețea		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.A.028	Componenta opțională de specialitate	II	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	60	60
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Pregătirea echipamentelor pentru instalarea unui sistem de operare; CS2. Instalarea sistemelor de operare specific stațiilor de lucru; CS3. Configurarea sistemelor de operare pentru lucru; CS4. Optimizarea și întreținerea sistemelor de operare; CS5. Instalarea și testarea aplicațiilor software frecvent utilizate; CS6. Instalarea și configurarea dispozitivelor periferice.		
Precondițiile	Informatica, Tehnologia informației		
Conținutul cursului	1. Bazele sistemelor de operare; 2. Gestiunea proceselor și a memoriei; 3. Sistemul de fișiere și sistemul de intrare-ieșire; 4. Instalarea, configurarea și mentenanța sistemelor de operare; 5. Managementul aplicațiilor.		
Literatura recomandată	1. Covalenco I. "Bazele informaticii aplicate", Chișinău 2015; 2. Cristian Vidrașcu "Sisteme de operare", Iași, Editura Polirom 2006; 3. E. Cerceș, M. Șerban "PC pas cu pas", București, POLIROM 2001; 4. Miclea I., H. Valcan "Noțiuni de sisteme de operare și rețele de calculatoare", Constanța 2008; 5. Rotar D. "Sisteme de operare", Bacău, Alma Mater 2007; 6. "Utilizare Windows 95. Ediție specială.", București, Teora 1997; 7. IT Essentials "PC Hardware and software. Cisco; 8. Vionelia Ștefu și Seica Ladislau "Sisteme de operare și programe specifice. Partea I"; 9. Costică Găfrișescu "Descrierea sistemelor de operare Windows"		
Metodele de predare și învățare	Instruirea asistată de calculator, problematizarea, algoritimizarea, metoda studiul de caz, instruirea prin proiecte etc		
Forma de evaluare	Examen		
Limba de predare	Română		

Denumirea cursului	Practica tehnologică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.07.O.040	Stagii de practică	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
5	150	150	-
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologii informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; CS2. Executarea lucrărilor de instalare, reparare și reglare a aparatelor radioelectronice de uz casnic; CS3. Executarea lucrărilor de depistare și înlăturare a defectelor din aparatele radioelectronice de uz casnic; CS4. Efectuarea lucrărilor de lăcătușărie pentru aparatele radioelectronice de uz casnic.		
Precondițiile	1. Materiale și componente passive; 2. Electrotehnică; 3. Desen tehnic; 4. Dispozitive electronice; 5. Măsurări electrice și electronice; 6. Circuite electronice; 7. Circuite digitale; 8. Securitatea și sănătatea în muncă;		

	9. Senzori în electronica; 10. Bazele radiotehnicii; 11. Mașini electrice și acționări; 12. Proiectarea asistată de calculator; 13. Practica de montare; 14. Practica la calculator; 15. Practica de măsurări electrice și electronice; 16. Practica de exploatare.
Conținutul cursului	1. Planificarea sarcinilor și a timpului de lucru; 2. Întreținerea curentă a utilajelor, instrumentelor și a echipamentelor de exploatare; 3. Proiectarea și elaborarea sistemelor de emisie și captare a semnalelor radio și TV; 4. Lucrări de lăcătușerie pentru echipamentul electronic.
Literatura recomandată	1. Fetita Al. - Studiul materialelor electrotehnice, Manual pentru liceele cu profilurile de electrotehnică, clasa a IX-a, EDP, București, 2000. 2. V. Catunianu, „Tehnologia electronică” B.-1992 3. P. Todos, C. Golovanov // Senzori și traductoare - Chișinău: Editura Tehnica, 1998. 4. T. Maghiar, K. Bondor, g.a. Electronică Industrială, Editura Universității din Oradea, 2001. 5. Electronica de putere și acționari reglabili 6. Gh. Zvezdenko, Ghid pentru redactarea și prezentarea. Lucrării de diplomă/Colegiul de Microelectronica și Tehnică de Calcul, Chișinău, 2002
Metodele de predare și învățare	Activitate la calculator ghidat de coordonatorul stagiului de practică din unitatea economică
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna

Denumirea cursului	Practica ce anticipează probele de absolvire		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
P.08.O.041	Stagii de practică	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
8	240	240	-
Catedra responsabilă	Catedra Tehnologiei informaționale, Comunicaționale și Inginerie - TIC		
Competențe specifice acumulate	CS1. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; CS2. Executarea lucrărilor de depistare și înlăturare a defectelor din echipamentele electronice; CS3. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condițiile autonomii restrânse și asistență; CS4. Aplicarea competențelor profesionale în realizarea lucrărilor de montaj și mentenanță, în activitățile conform calificării, inclusiv cu elemente de proiectare		
Precondițiile	Practica la calculator; Practica de măsurări electrice și electronice; Practica de exploatare; Radiorecepție; Televiziune și sisteme TV; Tehnologia producerii și construcția AE; Testarea și depanarea EUC; Radioemisie.		
Conținutul cursului	1. Familiarizarea cu structura organizatorică a entității economice: - studierea organigramei analizarea fișei postului: atribuții de serviciu familiarizarea cu drepturile și obligațiunile angajatului și angajatorului Organigrama Fișa postului Contractul de muncă; 2. Studiul particularităților procesului tehnologic de bază a entității economice: - analizarea datelor statistice referitor la calitatea și volumul de producție planificat v.s. realizat - vizitarea secțiilor de bază și auxiliare; 3. Analizarea construcției și principiilor de funcționare a instalațiilor și utilajelor ce fac parte din acest proces: - analizarea parametrilor nominali a instalațiilor și utilajelor electronice;		

	- Identificarea elementelor constructive a instalațiilor și utilajelor electronice, familiarizarea cu particularitățile principiilor de funcționare a instalațiilor și utilajelor; - Utilizarea documentației de lucru a specialistului conform calificării: analizarea proiectului pe executare a lucrărilor de montaj - respectarea planului de executare a lucrărilor de montaj, citirea înscrisurilor în registru de punere în funcție a utilajului - Realizarea atribuțiilor specifice calificării conform locului de desfășurare a stagiului de practică; - Prezentarea raportului practicii de documentare.
Literatura recomandată	- Fetita Al. - Studiul materialelor electrotehnice, Manual pentru liceele cu profilurile de electrotehnică, clasa a IX-a, EDP, București, 2000. V. Catunianu, „Tehnologia electronică” B.-1992 P. Todos, C. Golovanov // Senzori și traductoare - Chișinău: Editura Tehnica, 1998. V. Popescu, Stabilizatoare de tensiune în comutație, Editura de Vest, Timișoara, 1992. T. Maghiar, K. Bondor, g.a. Electronică Industrială, Editura Universității din Oradea, 2001. - Electronica de putere și acționari reglabili - Gh. Zvezdenko, Ghid pentru redactarea și prezentarea. Lucrării Colegiul de Microelectronică și Tehnică de Calcul, Chișinău, 2002
Metodele de predare și învățare	Observarea directă; Exerciții de documentare; Analiza surselor informative; Realizarea sarcinilor de producere; Navigare pe Internet în scopul documentării.
Forma de evaluare	Susținerea raportului de practică
Limba de predare	Româna