

ANEXA 4: Domeniul ELECTRONICĂ, AUTOMATIZĂRI, TELECOMUNICAȚII

Nivel	Domeniul	Profilul postului/ catedrei	Discipline din profilul postului/catedrei	Nr. crt.
	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	4.1. Electronică și automatizări/ Electronică și automatizări	ANEXA 4.1	
Liceu				
			Tehnologii generale în electronica-automatizări	1.
			Electrotehnică și măsurări tehnice	2.
			Tehnologie generală electrotehnică	3.
			Componentele echipamentelor electrice	4.
			Măsurări electrice în curent continuu	5.
			Măsurări neelectrice și electrice	6.
			Tehnologia lucrărilor mecanice	7.
			Reprezentarea pieselor mecanice	8.
			Stagii de pregătire ărațică - CDL clasa a IX-a	9.
			Aționarea electrică a roboților industriali	10.
			Aționări electrice în mecatronică	11.
			Aționări electromecanice și hidropneumatice	12.
			Aționări hidraulice în mecatronică	13.
			Aționări pneumatice în mecatronică	14.
			Analiza circuitelor electronice	15.
			Analizarea elementelor rețelelor de transmisii de date	16.
			Analizarea structurii sistemelor de calcul	17.
			Aparate electrice	18.
			Asamblarea unui sistem de calcul	19.
			Asamblări mecanice	20.
			Asigurarea calității	21.
			Automate programabile	22.
			Automatizarea proceselor industriale	23.
			Automatizarea proceselor tehnologice	24.
			Automatizarea proceselor tehnologice din industria chimică	25.
			Automatizarea proceselor tehnologice în industria materialelor de construcții	26.
			Automatizarea sistemelor de acționare electrică	27.
			Automatizarea sistemului energetic	28.
			Automatizări industriale	29.
			Bazele desenării asistate de calculator	30.
			Bazele electronicii analogice	31.
			Bazele electronicii digitale	32.
			Calculatoare și automate programabile	33.
			Circuite cu componente electronice analogice	34.
			Circuite electrice	35.
			Circuite electronice	36.
			Circuite logice integrate în automatizări	37.
			Componente și circuite electronice în telecomunicații	38.
			Conducerea roboților industriali	39.
			Convertoare statice	40.
			Desen tehnic	41.
			Detectarea defectelor	42.
			Dimensionarea instalațiilor electrice	43.
			Documentație tehnologică	44.
			Echipamente electrice	45.
			Electroacustică	46.
			Electrotehnică aplicată	47.
			Electrotehnică și măsurări electrice	48.

Liceu	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Elemente de bază privind interfața CAD	49.
		Elemente de comandă numerică	50.
		Elemente de proiectare	51.
		Elemente de proiectare CAD a instalațiilor electrice	52.
		Exploatarea instalațiilor electrice	53.
		Exploatarea sistemelor de telemăsură și telecontrol	54.
		Fiabilitatea componentelor și sistemelor electronice	55.
		Hidraulică și electrohidraulică	56.
		Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	57.
		Instalații specifice și automatizări la calea ferată	58.
		Interconectarea sistemelor de transmisie de date	59.
		Întreținerea instalațiilor și echipamentelor electrice	60.
		Întreținerea planificată	61.
		Întreținerea sistemelor de calcul	62.
		Mașini electrice	63.
		Mașini și aparate electrice	64.
		Mașini unelte cu comandă numerică	65.
		Mașini, aparate și automatizări industriale	66.
		Medii de transmisie	67.
		Mentenanța echipamentelor și instalațiilor energetice	68.
		Mentenanța mașinilor unelte cu comandă numerică	69.
		Mentenanța sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare	70.
		Microprocesoare/microcontrolere	71.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi electrice	72.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi fizico-chimice	73.
		Mijloace de măsură pentru mărimi mecanice	74.
		Modelarea 3D	75.
		Monitorizarea instalațiilor și echipamentelor energetice	76.
		Organizare și legislație metrologică	77.
		Organizarea activității de întreținere a echipamentelor și instalațiilor	78.
		Planificarea și organizarea producției	79.
		Pneumatică și electropneumatică	80.
		Prelucrarea parametrilor măsurăți	81.
		Proiectarea asistată de calculator	82.
		Proiectarea circuitelor electronice	83.
		Proiectarea instalațiilor electrice	84.
		Proiectarea instalațiilor electromecanice	85.
		Realizarea de prezentări multimedia	86.
		Reglarea automată a parametrilor proceselor tehnologice	87.
		Repararea instalațiilor și echipamentelor electrice	88.
		Rețele de comunicații	89.
		Rețele de calculatoare	90.
		Ridicarea schemei electrice a blocurilor/modulelor	91.
		Sănătatea și securitatea muncii	92.
		Securitatea sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare	93.
		Senzori	94.
		Senzori și end-efectori	95.
		Senzori și traductoare	96.
		Sisteme de acționare electrică	97.
		Sisteme de automatizare	98.
		Sisteme de înregistrare a informațiilor audiovizuale	99.
		Sisteme de operare în rețea	100.
		Sisteme de operare și programe specifice	101.
		Sisteme de protecție pe mașini unelte cu comandă numerică	102.
		Sisteme de reglare automată	103.
		Sisteme de transmitere a mișcării	104.

Liceu	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Sisteme electrice și electronice ale automobilului	105.
		Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului	106.
		Sisteme mecatronice	107.
		Sisteme multimedia	108.
		Sisteme și tehnologii de fabricație	109.
		Subansambluri specifice mijloacelor de măsură și control	110.
		Surse de alimentare în comutație	111.
		Tehnici de comutație și de transmisiuni	112.
		Tehnici de măsurare în domeniu	113.
		Tehnici și tehnologii cine-Tv	114.
		Tehnologii generale mecanice	115.
		Tehnologii multimedia	116.
		Tructoare	117.
		Transportul și distribuția energiei electrice	118.
		Utilizarea aplicațiilor de tip CAD	119.
Utilizarea programelor specifice telematicii	120.		
Verificarea funcționării echipamentelor radio, navigație și radiolocație ale aeronavei	121.		
	122.		
Învățământ profesional de 3 ani		Tehnologii generale în electronica-automatizări	123.
		Electrotehnică și măsurări tehnice	124.
		Tehnologie generală electrotehnică	125.
		Componentele echipamentelor electrice	126.
		Măsurări electrice în curent continuu	127.
		Măsurări neelectrice și electrice	128.
		Tehnologia lucrărilor mecanice	129.
		Reprezentarea pieselor mecanice	130.
		Stagii de pregătire arctică - CDL clasa a IX-a	131.
		Desen tehnic	132.
		Electroacustică	133.
		Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	134.
		Măsurări și calcule tehnice	135.
		Sănătatea și securitatea muncii	136.
		Tehnologii generale mecanice	137.
		Accionări	138.
		Aparate de bord pentru aeronave	139.
		Aparate electrice	140.
		Aparatura de birotică	141.
		Asamblarea mașinilor și aparatelor electrice	142.
		Asamblarea și întreținerea sistemelor de calcul	143.
		Bazele automatizărilor	144.
		Bazele electronicii analogice	145.
		Bazele electronicii digitale	146.
		Bazele electrotehnicii	147.
		Circuite electronice	148.
		Desenarea asistată de calculator a circuitelor imprimate	149.
		Echipamente automate de mecanică fină	150.
		Echipamente electrice	151.
		Echipamente radio, navigație și radiolocație pentru aeronave	152.
		Electrotehnică și măsurări electrice	153.
		Elemente de programare	154.
		Execuția instalațiilor electrice pentru aeronave	155.
		Exploatarea echipamentelor electrice	156.
		Exploatarea echipamentelor energetice	157.
	Exploatarea mașinilor și aparatelor electrocasnice	158.	
	Exploatarea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	159.	
	Linii electrice.	160.	
	Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	161.	

Învățământ profesional de 3 ani	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Instalații electrice	162.
		Instalații electrice de iluminat	163.
		Instalații electrice de joasă tensiune din centralele electrice	164.
		Instalații electrice navale	165.
		Instalații electrice și echipamente industriale	166.
		Instalații electromecanice	167.
		Instalații și echipamente electrice de joasă tensiune	168.
		Întreținerea și repararea echipamentelor electrice și electromecanice pentru aeronave	169.
		Întreținerea echipamentelor electrice	170.
		Mașini, aparate și elemente de automatizare	171.
		Măsurători și încercări profilactice în instalațiile electroenergetice	172.
		Montarea și reglarea aparatelor de măsură și control	173.
		Partea electrică a centralelor electrice	174.
		Protecții prin relee și automatizări în instalații electroenergetice	175.
		Resurse energetice	176.
		Rețele de calculatoare	177.
		Rețele de comunicație prin cablu	178.
		Rețele pentru comunicații electronice	179.
		Semnale și medii pentru comunicații	180.
		Sisteme pentru comunicații electronice	181.
		Stații de transformare	182.
		Structura aparatelor de măsură și control	183.
		Urmărirea funcționării aparatelor și echipamentelor electroenergetice	184.
Tructoare	185.		
Stagii de pregătire practică		Acționări	186.
		Aparate de bord pentru aeronave	187.
		Aparate electrice	188.
		Asamblarea mașinilor și aparatelor electrice	189.
		Asamblarea și întreținerea sistemelor de calcul	190.
		Bazele automatizărilor	191.
		Circuite electronice	192.
		Desenarea asistată de calculator a circuitelor imprimate	193.
		Echipamente radio, navigație și radiolocație pentru aeronave	194.
		Execuția instalațiilor electrice pentru aeronave	195.
		Exploatarea echipamentelor electrice	196.
		Exploatarea mașinilor și aparatelor electrocasnice	197.
		Exploatarea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	198.
		Instalații electrice	199.
		Instalații electrice și echipamente industriale	200.
		Instalații electrice de iluminat	201.
		Instalații electrice navale	202.
		Instalații și echipamente electrice de joasă tensiune	203.
		Întreținerea și repararea echipamentelor electrice și electromecanice pentru aeronave	204.
		Întreținerea echipamentelor electrice	205.
		Întreținerea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	206.
		Partea electrică a centralelor electrice	207.
		Protecții prin relee și automatizări în instalații electroenergetice	208.
Resurse energetice	209.		
Rețele de calculatoare	210.		
Rețele de comunicație prin cablu	211.		
Rețele pentru comunicații electronice	212.		
Semnale și medii pentru comunicații	213.		
Sisteme pentru comunicații electronice	214.		

		4.2. Electronică și automatizări/ Telecomunicații	ANEXA 4.2	
Liceu	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații		Tehnologii generale în electronica-automatizări	215.
			Electrotehnică și măsurări tehnice	216.
			Tehnologie generală electrotehnică	217.
			Componentele echipamentelor electrice	218.
			Măsurări electrice în curent continuu	219.
			Măsurări neelectrice și electrice	220.
			Tehnologia lucrărilor mecanice	221.
			Reprezentarea pieselor mecanice	222.
			Stagii de pregătire aractică - CDL clasa a IX-a	223.
			Aționarea electrică a roboților industriali	224.
			Aționări electrice în mecatronică	225.
			Aționări electromecanice și hidropneumatice	226.
			Aționări hidraulice în mecatronică	227.
			Aționări pneumatice în mecatronică	228.
			Analiza circuitelor electronice	229.
			Analizarea elementelor rețelelor de transmisii de date	230.
			Analizarea structurii sistemelor de calcul	231.
			Aparate electrice	232.
			Asamblarea unui sistem de calcul	233.
			Asamblări mecanice	234.
			Asigurarea calității	235.
			Automate programabile	236.
			Automatizarea proceselor industriale	237.
			Automatizarea proceselor tehnologice	238.
			Automatizarea proceselor tehnologice din industria chimică	239.
			Automatizarea proceselor tehnologice în industria materialelor de construcții	240.
			Automatizarea sistemelor de acționare electrică	241.
			Automatizarea sistemului energetic	242.
			Automatizări industriale	243.
			Bazele desenării asistate de calculator	244.
			Bazele electronicii analogice	245.
			Bazele electronicii digitale	246.
			Calculatoare și automate programabile	247.
			Circuite cu componente electronice analogice	248.
			Circuite electrice	249.
			Circuite electronice	250.
			Circuite logice integrate în automatizări	251.
			Componente și circuite electronice în telecomunicații	252.
			Conducerea roboților industriali	253.
			Convertoare statice	254.
Desen tehnic	255.			
Detectarea defectelor	256.			
Dimensionarea instalațiilor electrice	257.			
Documentație tehnologică	258.			
Echipamente electrice	259.			
Electroacustică	260.			
Electrotehnică aplicată	261.			
Electrotehnică și măsurări electrice	262.			
Elemente de bază privind interfața CAD	263.			
Elemente de comandă numerică	264.			
Elemente de proiectare	265.			
Elemente de proiectare CAD a instalațiilor electrice	266.			

Liceu	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Exploatarea instalațiilor electrice	267.
		Exploatarea sistemelor de telemăsură și telecontrol	268.
		Fiabilitatea componentelor și sistemelor electronice	269.
		Hidraulică și electrohidraulică	270.
		Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	271.
		Instalații specifice și automatizări la calea ferată	272.
		Interconectarea sistemelor de transmisie de date	273.
		Întreținerea instalațiilor și echipamentelor electrice	274.
		Întreținerea planificată	275.
		Întreținerea sistemelor de calcul	276.
		Mașini electrice	277.
		Mașini și aparate electrice	278.
		Mașini unelte cu comandă numerică	279.
		Mașini, aparate și automatizări industriale	280.
		Medii de transmisie	281.
		Mentenanța echipamentelor și instalațiilor energetice	282.
		Mentenanța mașinilor unelte cu comandă numerică	283.
		Mentenanța sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare	284.
		Microprocesoare/microcontrolere	285.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi electrice	286.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi fizico-chimice	287.
		Mijloace de măsură pentru mărimi mecanice	288.
		Modelarea 3D	289.
		Monitorizarea instalațiilor și echipamentelor energetice	290.
		Organizare și legislație metrologică	291.
		Organizarea activității de întreținere a echipamentelor și instalațiilor	292.
		Planificarea și organizarea producției	293.
		Pneumatică și electropneumatică	294.
		Prelucrarea parametrilor mășurati	295.
		Proiectarea asistată de calculator	296.
		Proiectarea circuitelor electronice	297.
		Proiectarea instalațiilor electrice	298.
		Proiectarea instalațiilor electromecanice	299.
		Realizarea de prezentări multimedia	300.
		Reglarea automată a parametrilor proceselor tehnologice	301.
		Repararea instalațiilor și echipamentelor electrice	302.
		Rețele de comunicații	303.
		Rețele de calculatoare	304.
		Ridicarea schemei electrice a blocurilor/modulelor	305.
		Sănătatea și securitatea muncii	306.
Securitatea sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare	307.		
Senzori	308.		
Senzori și end-efectori	309.		
Senzori și traductoare	310.		
Sisteme de acționare electrică	311.		
Sisteme de automatizare	312.		
Sisteme de înregistrare a informațiilor audiovizuale	313.		
Sisteme de operare în rețea	314.		
Sisteme de operare și programe specifice	315.		
Sisteme de protecție pe mașini unelte cu comandă numerică	316.		
Sisteme de reglare automată	317.		
Sisteme de transmitere a mișcării	318.		
Sisteme electrice și electronice ale automobilului	319.		
Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului	320.		

Liceu	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Sisteme mecatronice	321.
		Sisteme multimedia	322.
		Sisteme și tehnologii de fabricație	323.
		Studiul materialelor	324.
		Subansambluri specifice mijloacelor de măsură și control	325.
		Surse de alimentare în comutație	326.
		Tehnici de comutație și de transmisiuni	327.
		Tehnici de măsurare în domeniu	328.
		Tehnici și tehnologii cine-Tv	329.
		Tehnologii generale mecanice	330.
		Tehnologii multimedia	331.
		Tructoare	332.
		Transportul și distribuția energiei electrice	333.
		Utilizarea aplicațiilor de tip CAD	334.
		Utilizarea programelor specifice telematicii	335.
Verificarea funcționării echipamentelor radio, navigație și radiolocație ale aeronavei	336.		
Învățământ profesional de 3 ani		Tehnologii generale în electronica-automatizări	337.
		Electrotehnică și măsurări tehnice	338.
		Tehnologie generală electrotehnică	339.
		Componentele echipamentelor electrice	340.
		Măsurări electrice în curent continuu	341.
		Măsurări neelectrice și electrice	342.
		Tehnologia lucrărilor mecanice	343.
		Reprezentarea pieselor mecanice	344.
		Stagii de pregătire ăractică - CDL clasa a IX-a	345.
		Verificarea metrologică și etalonarea mijloacelor de măsură	346.
		Circuite electrice	347.
		Electroacustică	348.
		Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	349.
		Măsurări și calcule tehnice	350.
		Tehnologii generale mecanice	351.
		Aționări	352.
		Aparate de bord pentru aeronave	353.
		Aparate electrice	354.
		Aparatura de birotică	355.
		Asamblarea mașinilor și aparatelor electrice	356.
		Asamblarea și întreținerea sistemelor de calcul	357.
		Bazele automatizărilor	358.
		Bazele electronicii analogice	359.
		Bazele electronicii digitale	360.
		Bazele electrotehnicii	361.
		Circuite electronice	362.
		Desenarea asistată de calculator a circuitelor imprimare	363.
		Echipamente automate de mecanică fină	364.
		Echipamente electrice	365.
		Echipamente radio, navigație și radiolocație pentru aeronave	366.
		Electrotehnică și măsurări electrice	367.
Elemente de programare	368.		
Execuția instalațiilor electrice pentru aeronave	369.		
Exploatarea echipamentelor electrice	370.		
Exploatarea echipamentelor energetice	371.		
Exploatarea mașinilor și aparatelor electrocasnice	372.		

Învățământ profesional de 3 ani	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații	Exploatarea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	373.
		Linii electrice.	374.
		Informatică/ Tehnologia informației și comunicațiilor	375.
		Instalații electrice	376.
		Instalații electrice de iluminat	377.
		Instalații electrice de joasă tensiune din centralele electrice	378.
		Instalații electrice navale	379.
		Instalații electrice și echipamente industriale	380.
		Instalații electromecanice	381.
		Instalații și echipamente electrice de joasă tensiune	382.
		Întreținerea și repararea echipamentelor electrice și electromecanice pentru aeronave	383.
		Întreținerea echipamentelor electrice	384.
		Mașini, aparate și elemente de automatizare	385.
		Măsurători și încercări profilactice în instalațiile electroenergetice	386.
		Montarea și reglarea aparatelor de măsură și control	387.
		Partea electrică a centralelor electrice	388.
		Protecții prin relee și automatizări în instalații electroenergetice	389.
		Resurse energetice	390.
		Rețele de calculatoare	391.
		Rețele de comunicație prin cablu	392.
		Rețele pentru comunicații electronice	393.
		Semnale și medii pentru comunicații	394.
		Sisteme pentru comunicații electronice	395.
		Stații de transformare	396.
		Structura aparatelor de măsură și control	397.
		Urmărirea funcționării aparatelor și echipamentelor electroenergetice	398.
		Tructoare	399.
Stagii de pregătire practică		Aționări	400.
		Aparate de bord pentru aeronave	401.
		Aparate electrice	402.
		Asamblarea mașinilor și aparatelor electrice	403.
		Asamblarea și întreținerea sistemelor de calcul	404.
		Bazele automatizărilor	405.
		Circuite electronice	406.
		Desenarea asistată de calculator a circuitelor imprimate	407.
		Echipamente radio, navigație și radiolocație pentru aeronave	408.
		Execuția instalațiilor electrice pentru aeronave	409.
		Exploatarea echipamentelor electrice	410.
		Exploatarea mașinilor și aparatelor electrocasnice	411.
		Exploatarea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	412.
		Instalații electrice	413.
		Instalații electrice și echipamente industriale	414.
		Instalații electrice de iluminat	415.
		Instalații electrice navale	416.
		Instalații și echipamente electrice de joasă tensiune	417.
		Întreținerea și repararea echipamentelor electrice și electromecanice pentru aeronave	418.
		Întreținerea echipamentelor electrice	419.
		Întreținerea mașinilor, aparatelor și instalațiilor electrice	420.
		Partea electrică a centralelor electrice	421.
		Protecții prin relee și automatizări în instalații electroenergetice	422.
		Resurse energetice	423.
Rețele de calculatoare	424.		

Stagii de pregătire practică	4. Electronică, Automatizări, Telecomunicații		Rețele de comunicație prin cablu	425.
			Rețele pentru comunicații electronice	426.
			Semnale și medii pentru comunicații	427.
			Sisteme pentru comunicații electronice	428.