

ANEXA 1: Domeniul MECANICĂ
ANEXA 1.2: MECANICĂ/METALURGIE

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline din profilul postului/catedrei	Nr. crt.
	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
Liceu			Acționări hidraulice în mecatronică	1.
			Acționări pneumatice în mecatronică	2.
			Aerodinamica și structura aeronavei	3.
			Aeronava-sistem de zbor	4.
			Aparate de bord pentru aeronave	5.
			Aparate opticomecanice	6.
			Aparate și instalații de navigație	7.
			Aparatură birotică	8.
			Armarea navei	9.
			Asamblarea componentelor garniturii de model	10.
			Asamblarea corpului navei	11.
			Asamblarea navei	12.
			Asamblarea structurilor	13.
			Asamblarea structurilor metalice	14.
			Asamblarea unui sistem de calcul	15.
			Asamblări mecanice	16.
			Asigurarea calității	17.
			Asigurarea și controlul calității	18.
			Automate programabile	19.
			Automatizarea proceselor industriale	20.
			Automatizarea proceselor tehnologice	21.
			Automatizări industriale	22.
			Automobile	23.
			Autorități și legislație în transporturi	24.
			Bazele desenării asistate de calculator	25.
			Bazele electrotehnicii	26.
			Bazele procedeelor de prelucrare la cald	27.
			Bazele proceselor de asamblare	28.
			Calitatea prelucrărilor prin așchiere	29.
			Calitatea produselor în mecanică fină	30.
			Condiții de lucru la strunjire	31.
			Conducerea automobilului	32.
			Conducerea roboților industriali	33.
			Conducerea transportului și automobilului	34.
			Confecții metalice artizanale de uz casnic și gospodăresc	35.
			Confecționarea ochelarilor	36.
			Construcția aeronavelor	37.
			Construcția garniturilor de model	38.
			Construcția și funcționarea automobilelor	39.
			Construcția structurilor de aeronavă	40.
			Construcția tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	41.
			Construcția utilajului tehnologic	42.
			Construcții metalice	43.
			Contracte și documente de transport	44.
			Controlul produselor forjate și tratate termic	45.
			Controlul produselor sudate	46.
			Coordonarea și monitorizarea transporturilor	47.
			Cuptoare industriale	48.
			Desen tehnic	49.
			Desen tehnic de instalații	50.
			Desen tehnic industrial	51.

Liceu			Detectarea defectelor	52.
			Diagnosticarea și reglarea echipamentelor hidropneumatice	53.
			Dispozitive de instalații de ridicat și transportat	54.
			Documentația tehnică în domeniul prelucrărilor la cald	55.
			Documentația tehnică specifică instalațiilor navale	56.
			Documentația tehnico-economică	57.
			Documentația tehnologică	58.
			Documentație tehnică	59.
			Documente de evidența activității	60.
			Echipamente automate de mecanică fină	61.
			Echipamente pentru extracție	62.
			Echipamente pentru foraj	63.
			Echipamentul pentru comprimare, transportul și depozitarea fluidelor	64.
			Elemente de bază privind interfața CAD	65.
			Elemente de construcția ale cuptoarelor industriale	66.
			Elemente de programare	67.
			Elemente de proiectare	68.
			Elemente de proiectare CAD a instalațiilor electrice	69.
			Executarea elementelor de structură ale corpului navei a secțiilor plane și de volum	70.
			Executarea elementelor și asamblarea lor în instalații de tubulatură	71.
			Executarea formelor	72.
			Executarea operațiilor și produselor pe mașini de prelucrare mecanică	73.
			Executarea pieselor optice	74.
			Execuția construcțiilor metalice	75.
			Execuția construcțiilor metalice speciale	76.
			Execuția elementelor componente ale unei structuri metalice	77.
			Exploatarea ambarcațiunilor	78.
			Exploatarea instalațiilor de la bordul navei	79.
			Exploatarea instalațiilor electrice	80.
			Exploatarea mașinilor, utilajelor și instalațiilor	81.
			Exploatarea și repararea tractoarelor și mașinilor agricole	82.
			Exploatarea tehnică a mijloacelor de transport	83.
			Extracția țițeiului	84.
			Fabricația structurii aeronavelor	85.
			Finisarea produselor trase și trefilate	86.
			Geofizică de sondă	87.
			Hidraulică și electrohidraulică	88.
			Igiena și securitatea muncii	89.
			Instalații de ridicat și transportat	90.
			Instalații electrice navale	91.
			Instalații hidropneumatice	92.
			Instalații termoelectrice	93.
			Intervenții instrumentații și reparații sonde	94.
			Întocmirea documentației tehnice	95.
			Întreținere planificată	96.
			Întreținerea instalațiilor și echipamentelor electrice	97.
			Întreținerea și repararea corpului navei	98.
			Întreținerea și repararea instalațiilor hidraulice și pneumatice	99.
			Întreținerea și repararea mașinilor și utilajelor	100.
			Întreținerea și repararea produselor artisanale și a utilajelor specifice	101.
			Întreținerea și reparația structurii aeronavelor	102.

Liceu		Întreținerea, diagnosticarea și repararea automobilelor	103.
		Întreținerea, diagnosticarea, repararea utilajelor și echipamentelor forestiere	104.
		Întreținerea, repararea și consolidarea structurilor metalice	105.
		Laminarea semifabricatelor	106.
		Laminarea țevelor la cald	107.
		Lansarea navei	108.
		Lansarea și urmărirea producției	109.
		Legislație navală	110.
		Legislație și normative de aviație	111.
		Lucrări de întreținere și reparații	112.
		Marinărie	113.
		Mașini de frezat, rabotat și mortezat	114.
		Mașini de înaltă productivitate	115.
		Mașini și dispozitive specifice executării construcțiilor metalice și utilajului tehnologic	116.
		Mașini și instalații navale	117.
		Mașini și instalații pentru irigații și transport	118.
		Mașini și utilaje	119.
		Mașini și utilaje industriale	120.
		Mașini și utilaje specifice	121.
		Mașini unelte cu comandă numerică	122.
		Mașini unelte de rectificat	123.
		Mașini unelte pentru prelucrări la rece	124.
		Mașini unelte pentru strunjire	125.
		Mașini utilizate în modelărie	126.
		Măsurarea parametrilor specifici agregatelor rotative	127.
		Măsurări specifice în foraj-extracție	128.
		Măsurări tehnice	129.
		Măsurători tehnice la probele de recepție	130.
		Materiale specifice tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	131.
		Matrițe	132.
		Mecanisme de mecanică fină	133.
		Mentenanța echipamentelor hidropneumatice	134.
		Mentenanța instalațiilor și echipamentelor aeronavelor	135.
		Mentenanța mașinilor unelte cu comandă numerică	136.
		Mentenanța sistemelor mecanice	137.
		Metalurgie generală	138.
		Mijloace de măsură pentru mărimi mecanice	139.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi fizico-chimice	140.
		Mijloace de măsurare pentru mărimi electrice	141.
		Modelarea 3D	142.
		Montarea , vopsirea, ambalarea și transportul structurilor metalice	143.
		Montarea instalațiilor pe navă	144.
		Montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor hidropneumatice	145.
		Montarea și reglarea de măsură și control	146.
		Montarea și reglarea sculelor pe mașini unelte cu comandă numerică	147.
		Montarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	148.
		Montarea, întreținerea și repararea agregatelor rotative aferente instalației cazanului de abur	149.
		Motoare și instalații navale	150.
		Motoare și instalații pentru aeronave	151.
		Nave și mijloace de salvare a vieții pe apă	152.
		Norme de prevenire a poluării apelor și legislație navală	153.

Liceu			Norme de protecția muncii și primul ajutor la bordul navei	154.
			Norme de protecția muncii. PSI și protecția mediului	155.
			Operații și echipamente pentru manipularea mărfurilor	156.
			Operații tehnologice de forjare, tratamente termice și termochimice	157.
			Organe de mașini	158.
			Organe de mașini și asamblări	159.
			Organe de mașini și solicitări	160.
			Organizare și legislație metrologică	161.
			Organizarea activității unităților de exploatare , întreținere și reparare a utilajelor pentru terasamente și cale	162.
			Planificarea și organizarea producției	163.
			Pneumatică și electropneumatică	164.
			Precizia de prelucrare pe MUCN	165.
			Pregătire semifabricatelor pentru forjare, tratamente termice și termochimice	166.
			Pregătirea amestecului de formare	167.
			Pregătirea producției	168.
			Prelucrarea materialelor pentru garnitura de model	169.
			Prelucrări neconvenționale	170.
			Prelucrări prin deformare plastică	171.
			Procedee de sudare prin presiune	172.
			Procedee de sudare prin topire	173.
			Producerea energiei în centrale electrice	174.
			Proiectare asistată de calculator	175.
			Proiectare CAD pentru construcții	176.
			Realizarea de prezentări multimedia	177.
			Realizarea desenelor în 2D	178.
			Regimuri de așchiere	179.
			Regimuri de așchiere la rectificare	180.
			Repararea cadrului și caroseriei	181.
			Repararea instalațiilor navale	182.
			Repararea și punerea în funcțiune a mașinilor, utilajelor și instalațiilor	183.
			Sănătatea și securitatea muncii	184.
			Sănătatea și securitatea muncii la bordul navei	185.
			SDV-uri pentru frezare , rabotare, mortezare	186.
			SDV-uri pentru rectificare	187.
			SDV-uri pentru strunjire	188.
			SDV-uri specifice	189.
			SDV-uri utilizate în producția artizanală și prestarea serviciilor	190.
			Senzori	191.
			Senzori și end-efectori	192.
			Senzori și traductoare	193.
			Sisteme de acționare a mașinilor și utilajelor	194.
			Sisteme de protecție pe mașini unelte cu comandă numerică	195.
			Sisteme de transmitere a mișcării	196.
			Sisteme de transport	197.
			Sisteme mecanice	198.
			Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului	199.
			Sisteme mecatronice	200.
			Sisteme și tehnologii de fabricație	201.
			Solicitări și asamblări	202.
			Stagii de pregătire practică – CDL clasa a IX-a	203.
			Ștanțe, modele și șabloane	204.

Liceu			Structura aparatelor de măsură și control	205.
			Structuri metalografice	206.
			Studiul materialelor	207.
			Subansambluri specifice mijloacelor de măsură și control	208.
			Tehnici de măsurare în domeniu	209.
			Tehnologia asamblării organelor pentru conducerea și circulația fluidelor	210.
			Tehnologia de prelucrare a componentelor tâmplăriei de aluminiu și mase plastice	211.
			Tehnologia forării sondelor	212.
			Tehnologia frezării, rabotării, mortezării	213.
			Tehnologia informației și comunicării	214.
			Tehnologia materialelor	215.
			Tehnologia rectificării	216.
			Tehnologia strunjirii	217.
			Tehnologii de elaborare a metalelor și aliajelor neferoase	218.
			Tehnologii de mecanică fină	219.
			Tehnologii de prelucrare	220.
			Tehnologii de prelucrare și SDV-uri pentru MUNC	221.
			Tehnologii de prelucrări la cald	222.
			Tehnologii neconvenționale	223.
			Tractoare, mașini agricole, instalații zootehnice și forestiere	224.
			Transportul, tratarea, depozitarea țițeiului	225.
			Trasabilitatea proceselor în industria aeronautică	226.
			Tratarea oțelului în afara cuptorului	227.
			Trefilarea, sârmelor, tragerea barelor	228.
			Turnarea continuă a oțelului	229.
			Turnarea materialelor metalice	230.
			Turnarea metalelor și aliajelor neferoase	231.
			Utilaje și instalații conexe utilajelor de bază pentru elaborarea metalelor neferoase	232.
			Ungerea sistemelor tehnice	233.
			Utilaje , instalații și agregate pentru lucrări de terasamente și cale	234.
			Utilaje de ridicat și transportat	235.
			Utilaje portuare	236.
			Utilaje și instalații conexe furnalului	237.
			Utilaje specifice secțiilor de forjare, tratamente termice și termochimice	238.
			Utilaje specifice secțiilor de tragere trefilare	239.
			Utilaje specifice sectorului de laminare	240.
			Utilaje, instalații și echipamente forestiere	241.
			Utilajul și tehnologia de elaborare a oțelului	242.
			Utilajul și tehnologia elaborării fontei	243.
			Utilizarea aplicațiilor de tip CAD	244.
			Utilizarea materiilor prime, materialelor și SDV-urilor specifice forjării și tratamentelor termice	245.
			Utilizarea nomenclaturii navale	246.
			Utilizarea nomenclaturii navale și amenajări portuare	247.
			Uzarea mașinilor și utilajelor	248.
			Verificarea funcționării echipamentelor radio, navigație și radiolocație ale aeronavei	249.
			Verificarea metrologică și etalonarea mijloacelor de măsură	250.
			Verificarea reparațiilor la aparatele de bord pentru aeronave	251.
			Vitalitatea navei și salvarea vieții pe apă	252.
			Vopsirea automobilelor	253.

Liceu			Zidirea cuptoarelor de încălzire și ardere	254.
			Zidirea cuptoarelor de topire	255.
Școala de arte și meserii			CDL. Cultură de specialitate	256.
			Documentația tehnică	257.
			Tehnologia lucrărilor de foraj-extracție	258.
			Organe de mașini	259.
			Tehnologii în mecanică agricolă și forestieră	260.
			Identificarea organelor de mașini și a solicitărilor	261.
			Tehnologii în mecanica motoarelor	262.
			Tehnologii în obținerea și prelucrarea metalelor	263.
			Tehnologia prelucrărilor la cald	264.
			Tehnologie în prelucrări la rece	265.
			Tehnologia asamblării structurilor metalice	266.
			Marinărie	267.
			Tehnologii și utilaje de ridicat și transportat	268.
			Tehnologie generală electromecanică	269.
			Tehnologie generală electrotehnică	270.
			Tehnologia montajului întreținerii și reparării	271.
An de completare		Turnător	Documentația tehnică pentru prelucrări la cald	272.
			Asamblări demontabile și nedemontabile	273.
			Elaborarea și turnarea materialelor metalice	274.
			Executarea manuală a formelor de turnare	275.
			Executarea mecanizată a formelor de turnare	276.
			Prepararea amestecului de formare	277.
			Elaborarea semifabricatelor	278.
		Forjor tratamentist	Elaborarea semifabricatelor	279.
			Documentația tehnică pentru prelucrări la cald	280.
			Asamblări demontabile și nedemontabile	281.
			Utilaje specifice secțiilor de forjare, tratamente termice și termochimice	282.
			Utilizarea materiilor prime, materialelor și SDV-urilor specifice forjării și tratamentelor termice	283.
			Pregătirea semifabricatelor pentru forjare, tratamente termice și termochimice	284.
			Executarea operațiilor tehnologice de forjare, tratamente termice și termochimice	285.
			Finisarea și controlul final al produselor forjate și tratate termic	286.
		Modelier	Elaborarea semifabricatelor	287.
			Documentația tehnică pentru prelucrări la cald	288.
			Asamblări demontabile și nedemontabile	289.
			Asamblarea componentelor garniturii de model	290.
			Prelucrarea materialelor pentru garnitura de model	291.
			Mașini utilizate în modelărie	292.
			Construcția garniturilor de model	293.
		Furnalist	Materii prime și materiale folosite în metalurgie	294.
			Automatizări în metalurgie	295.
			Tehnologia de elaborare a fontei	296.
			Utilaje și instalații conexe furnalului	297.
			: Utilajul de bază la elaborarea fontei	298.
			Deservirea platformei de descărcare a furnalului	299.
		Oțelar	Materii prime și materiale folosite în metalurgie	300.
			Automatizări în metalurgie	301.
			Elaborarea oțelului în convertizoare LD	302.
			Elaborarea oțelurilor în cuptoare electrice cu arc	303.
			Tratarea oțelului în afara cuptorului	304.
			Exploatarea instalațiilor de turnare continuă a oțelului	305.

An de completare		Metalurgist neferoase	Materii prime și materiale folosite în metalurgie	306.
			Automatizări în metalurgie	307.
			Tehnologii de elaborare a metalelor neferoase	308.
			Tehnologii de elaborare a aliajelor neferoase	309.
			Utilaje de bază pentru elaborarea metalelor și aliajelor neferoase	310.
			Turnarea metalelor și aliajelor neferoase	311.
			Utilaje și instalații conexe utilajelor de bază pentru elaborarea metalelor neferoase	312.
		Laminorist	Materii prime și materiale folosite în metalurgie	313.
			Automatizări în metalurgie	314.
			Pregătirea materiei prime în vederea laminării	315.
			Utilaje specifice sectorului de laminare	316.
			Laminarea semifabricatelor și profilelor	317.
			Laminarea semifabricatelor plate	318.
			Laminarea țevelor la cald	319.
		Trefilator - trăgător	Materii prime și materiale folosite în metalurgie	320.
			Automatizări în metalurgie	321.
			Utilaje specifice secțiilor de tragere trefilare	322.
			Exploatarea și întreținerea sculelor de tragere trefilare	323.
			Trefilarea sârmelor, tragerea barelor	324.
			Finisarea produselor trase și trefilate	325.
		Constructor cuptoare metalurgice	Materiale refractare și termoizolante	326.
			Scule specifice lucrărilor de zidărie	327.
			Executarea elementelor de construcție ale cuptoarelor industriale	328.
			Zidirea cuptoarelor de topire	329.
			Zidirea utilajelor ce deservește cuptoarele de topire	330.
			Zidirea cuptoarelor de încălzire și ardere	331.
		Lăcătuș construcții metalice și utilaj tehnologic	Interpretarea documentației tehnice	332.
			Dispozitive și instalații de ridicat și transportat	333.
			Protecția anticorozivă a suprafețelor	334.
			Construcția utilajului tehnologic din industria chimică	335.
			Construcția utilajului tehnologic pentru materiale de construcții	336.
			Executarea construcțiilor metalice	337.
			Utilizarea mașinilor și dispozitivelor specifice executării construcțiilor metalice și utilajului tehnologic	338.
			Materiale utilizate în construcția utilajului tehnologic	339.
			Revizia și întreținerea construcțiilor metalice	340.
		Constructor montator structuri metalice	Interpretarea documentației tehnice	341.
			Dispozitive și instalații de ridicat și transportat	342.
			Protecția anticorozivă a suprafețelor	343.
			Întreținerea, repararea și consolidarea structurilor metalice	344.
			Montarea, vopsirea și ambalarea structurilor metalice	345.
			Executarea elementelor componente ale unei structuri metalice	346.
			Execuția unei construcții metalice	347.
			Execuția construcțiilor metalice speciale	348.
		Sudor	Elaborarea semifabricatelor	349.
			Documentația tehnică pentru prelucrări la cald	350.
			Asamblări demontabile și nedemontabile	351.
			Sudarea oțelurilor fontelor și neferoaselor	352.
			Sudarea prin procedee speciale	353.
			Sudarea și tăierea cu flacără de gaze	354.
			Sudarea manuală cu electrozi înveliți	355.
			Sudarea în mediu de gaz protector	356.

An de completare		Sudor	Sudarea prin presiune	357.
			Respectarea normelor de securitate și de prevenire și stingere a incendiilor specifice operațiilor de sudare	358.
			Controlul îmbinărilor sudate	359.
		Lăcătuș mecanic prestări servicii	Interpretarea documentației tehnologice	360.
			Utilizarea dispozitivelor și instalațiilor de ridicat și transportat	361.
			Protecția anticorozivă a suprafețelor	362.
			Executarea operațiilor și produselor pe mașini de prelucrare mecanică	363.
			Întreținerea și repararea produselor artisanale și a utilajelor specifice	364.
			Confecții metalice artisanale, de uz casnic și gospodăresc	365.
			SDV-uri utilizate în producția artizanală și prestarea serviciilor	366.
		Mecanic utilaje si instalații in industrie	Reprezentarea grafică a sistemelor tehnice	367.
			Transmiterea și transformarea mișcării în sistemele tehnice	368.
			Solicitarea mecanică, electrică și termică a sistemelor tehnice	369.
			Instalații de ridicat si transportat	370.
			Tehnologia asamblării organelor pentru conducerea si circulația fluidelor	371.
			Repararea si punerea in funcțiune a mașinilor, utilajelor si instalațiilor	372.
			Întreținerea si repararea instalațiilor hidraulice si pneumatice	373.
		Mecanic echipamente hidraulice și pneumatice	Reprezentarea grafică a sistemelor tehnice	374.
			Transmiterea și transformarea mișcării în sistemele tehnice	375.
			Solicitarea mecanică, electrică și termică a sistemelor tehnice	376.
			Montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor hidropneumatice	377.
			Revizia și întreținerea echipamentelor hidropneumatice	378.
			Lucrări de reparații la echipamentele hidropneumatice	379.
			Diagnosticarea și reglarea echipamentelor hidropneumatice	380.
		Confecționar tâmplărie din aluminiu și mase plastice	Interpretarea documentației tehnologice	381.
			Utilizarea dispozitivelor și instalațiilor de ridicat și transportat	382.
			Protecția anticorozivă a suprafețelor	383.
			Materiale specifice pentru tâmplăria din aluminiu și mase plastice	384.
			Tehnologia de prelucrare a componentelor tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	385.
			Asamblarea structurilor	386.
			Montarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	387.
			Construcția tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	388.