

ANEXA 1: Domeniul MECANICĂ
ANEXA 1.2: MECANICĂ/METALURGIE

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			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 optico-mecanice	6
			Aparate și instalații de navigație	7
			Aparatură birotică	8
			Aplicații CAD	9
			Armarea navei	10
			Asamblarea componentelor garniturii de model	11
			Asamblarea corpului navei	12
			Asamblarea navei	13
			Asamblarea structurilor	14
			Asamblarea subansamblurilor și ansamblurilor mecatronice	15
			Asamblarea unui sistem de calcul	16
			Asamblări mecanice	17
			Asigurarea calității	18
			Asigurarea și controlul calității	19
			Automate programabile	20
			Automatizarea proceselor industriale	21
			Automatizarea proceselor tehnologice	22
			Automatizări industriale	23
			Automobile	24
			Autorități și legislație în transporturi	25
			Bazele desenării asistate de calculator	26
			Bazele electrotehnicii	27
			CDL clasa a XI-a	28
			Condiții de lucru la strunjire	29
			Conducerea automobilului	30
			Conducerea roboților industriali	31
			Conducerea transportului și automobilului	32
			Confecții metalice artisanale de uz casnic și gospodăresc	33
			Confecționarea ochelarilor	34
			Construcția aeronavelor	35
			Construcția garniturilor de model	36
			Construcția structurilor de aeronavă	37
			Construcția și funcționarea automobilelor	38
			Construcția tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	39
			Construcția utilajului tehnologic	40
			Construcții metalice	41
			Contracte și documente de transport	42
			Controlul produselor forjate și tratate termic	43
			Controlul produselor sudate	44
			Coordonarea și monitorizarea transporturilor	45
			Desen de ansamblu	46
			Desen tehnic	47
			Desen tehnic de instalații	48

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Detectarea defectelor	49
			Diagnosticarea și reglarea echipamentelor hidropneumatice	50
			Dispozitive de instalații de ridicat și transportat	51
			Documentația tehnică în domeniul prelucrărilor la cald	52
			Documentația tehnică specifică instalațiilor navale	53
			Documentația tehnico-economică	54
			Documentația tehnologică	55
			Documente de evidența activității	56
			Echipamente automate de mecanică fină	57
			Echipamente pentru extracție	58
			Echipamente pentru foraj	59
			Echipamentul pentru comprimare, transportul și depozitarea fluidelor	60
			Elemente de bază privind interfața CAD	61
			Elemente de construcția ale cuptoarelor industriale	62
			Elemente de programare	63
			Elemente de proiectare	64
			Elemente de proiectare CAD a instalațiilor electrice	65
			Executarea elementelor de structură ale corpului navei a secțiilor plane și de volum	66
			Executarea elementelor și asamblarea lor în instalații de tubulatură	67
			Executarea formelor	68
			Executarea operațiilor și produselor pe mașini de prelucrare mecanică	69
			Executarea pieselor optice	70
			Execuția construcțiilor metalice	71
			Execuția construcțiilor metalice speciale	72
			Execuția elementelor componente ale unei structuri metalice	73
			Exploatarea ambarcațiunilor	74
			Exploatarea instalațiilor de la bordul navei	75
			Exploatarea instalațiilor electrice	76
			Exploatarea mașinilor, utilajelor și instalațiilor	77
			Exploatarea și repararea tractoarelor și mașinilor agricole	78
			Exploatarea tehnică a mijloacelor de transport	79
			Extracția țițeiului	80
			Fabricarea pieselor de precizie pe mașini unelte convenționale	81
			Fabricația structurii aeronavelor	82
			Finisarea produselor trase și trefilate	83
			fizico-chimice	84
			Geofizică de sondă	85
			Hidraulică și electrohidraulică	86
			Igiena și securitatea muncii	87
			Instalații de ridicat și transportat	88

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Instalații electrice navale	89
			Instalații hidropneumatice	90
			Instalații termoelectrice	91
			Intervenții instrumentații și reparații sonde	92
			Întocmirea documentației tehnice	93
			Întreținere planificată	94
			Întreținerea instalațiilor și echipamentelor electrice	95
			Întreținerea și repararea corpului navei	96
			Întreținerea și repararea instalațiilor hidraulice și pneumatice	97
			Întreținerea și repararea mașinilor și utilajelor	98
			Întreținerea și repararea produselor artisanale și a utilajelor specifice	99
			Întreținerea și reparația structurii aeronavelor	100
			Întreținerea, diagnosticarea și repararea automobilelor	101
			Întreținerea, repararea și consolidarea structurilor metalice	102
			Laminarea semifabricatelor	103
			Laminarea țevelor la cald	104
			Lansarea navei	105
			Lansarea și urmărirea producției	106
			Lăcătușerie generală	107
			Legislație navală	108
			Legislație și normative de aviație	109
			Lucrări de întreținere și reparații	110
			Marinărie	111
			Mașini de frezat, rabotat și mortezat	112
			Mașini de înaltă productivitate	113
			Mașini și dispozitive specifice executării construcțiilor metalice și utilajului tehnologic	114
			Mașini și instalații navale	115
			Mașini și instalații pentru irigații și transport	116
			Mașini și utilaje industriale	117
			Mașini și utilaje specifice	118
			Mașini unelte convenționale	119
			Mașini unelte cu comandă numerică	120
			Mașini unelte de rectificat	121
			Mașini unelte pentru strunjire	122
			Mașini utilizate în modelărie	123
			Materiale specifice tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	124
			Matrițe	125
			Măsurarea mărimilor tehnice	126
			Măsurarea parametrilor specifici agregatelor rotative	127
			Măsurări neelectrice și electrice	128
			Măsurări specifice în foraj-extracție	129
			Măsurări tehnice	130
			Măsurători tehnice la probele de recepție	131
			Mecanisme de mecanică fină	132
			Mentenanța echipamentelor hidropneumatice	133

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Mentenanța instalațiilor și echipamentelor aeronavelor	134
			Mentenanța mașinilor unelte cu comandă numerică	135
			Mijloace de măsurare pentru mărimi fizico-chimice	136
			Mijloace de măsurare pentru mărimi electrice	137
			Mijloace de măsură pentru mărimi mecanice	138
			Modelarea 3D	139
			Montarea, vopsirea, ambalarea și transportul structurilor metalice	140
			Montarea instalațiilor pe navă	141
			Montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor hidropneumatice	142
			Montarea și reglarea de măsură și control	143
			Montarea și reglarea sculelor pe mașini unelte cu comandă numerică	144
			Montarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	145
			Montarea, întreținerea și repararea agregatelor rotative aferente instalației cazanului de abur	146
			Motoare și instalații navale	147
			Nave și mijloace de salvare a vieții pe apă	148
			Norme de prevenire a poluării apelor și legislație navală	149
			Norme de protecția muncii PSI și protecția mediului	150
			Norme de protecția muncii și primul ajutor la bordul navei	151
			Operarea pe MUCN	152
			Operații și echipamente pentru manipularea mărfurilor	153
			Operații tehnologice de forjare, tratamente termice și termochimice	154
			Organe de mașini	155
			Organe de mașini și asamblări	156
			Organe de mașini și solicitări	157
			Organizare și legislație metrologică	158
			Organizarea activității unităților de exploatare, întreținere și reparare a utilajelor pentru terasamente și cale	159
			Planificarea și organizarea producției	160
			Pneumatică și electropneumatică	161
			Precizia de prelucrare pe MUCN	162
			Pregătire semifabricatelor pentru forjare, tratamente termice și termochimice	163
			Pregătirea amestecului de formare	164
			Pregătirea producției	165
			Prelucrarea materialelor pentru garnitura de model	166
			Prelucrări neconvenționale	167
			Prelucrări prin deformare plastică	168
			Procedee de sudare prin presiune	169

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Procedee de sudare prin topire	170
			Producerea energiei în centrale electrice	171
			Proiectare asistată de calculator	172
			Proiectare CAD pentru construcții	173
			Realizarea de prezentări multimedia	174
			Realizarea desenelor în 2 D	175
			Regimuri de aşchiere	176
			Regimuri de aşchiere la rectificare	177
			Repararea cadrului şi caroseriei	178
			Repararea instalaţiilor navale	179
			Repararea şi punerea în funcţiune a maşinilor, utilajelor şi instalaţiilor	180
			Reprezentarea organelor de maşini	181
			Reprezentarea pieselor mecanice	182
			Sănătatea şi securitatea muncii	183
			Sănătatea şi securitatea muncii la bordul navei	184
			SDV-uri pentru frezare, rabotare, mortezare	185
			SDV-uri pentru rectificare	186
			SDV-uri pentru strunjire	187
			SDV-uri specifice	188
			SDV-uri utilizate în producţia artizanală şi prestarea serviciilor	189
			Senzori	190
			Senzori şi end-efectori	191
			Senzori şi traductoare	192
			Sisteme de acţionare	193
			Sisteme de acţionare a maşinilor şi utilajelor	194
			Sisteme de protecţie pe maşini unelte cu comandă numerică	195
			Sisteme de transmitere a mişcării	196
			Sisteme de transport	197
			Sisteme mecanice, pneumatice şi hidraulice ale automobilului	198
			Sisteme mecatronice	199
			Sisteme şi tehnologii de fabricaţie	200
			Stagii de pregătire practică – CDL clasa a IX-a	201
			Stagii de pregătire practică – CDL clasa a X-a	202
			Structura aparatelor de măsură şi control	203
			Structuri metalografice	204
			Subansambluri specifice mijloacelor de măsură şi control	205
			Ştanţe, modele şi şabloane	206
			Tehnici de măsurare în domeniu	207
			Tehnologia asamblării organelor pentru conducerea şi circulaţia fluidelor	208
			Tehnologia de prelucrare a componentelor tâmplăriei de aluminiu şi mase plastice	209
			Tehnologia de prelucrări la cald	210
			Tehnologia forării sondelor	211
			Tehnologia frezării, rabotării, mortezării	212
			Tehnologia informaţiei şi comunicării	213
			Tehnologia lucrărilor mecanice	214

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Tehnologia materialelor	215
			Tehnologia rectificării	216
			Tehnologia strunjirii	217
			Tehnologie generală electrotehnică	218
			Tehnologie generală în electronică- automatizări	219
			Tehnologii de asamblare mecanică	220
			Tehnologii de elaborare a metalelor și aliajelor neferoase	221
			Tehnologii de mecanică fină	222
			Tehnologii de prelucrare	223
			Tehnologii de prelucrare și SDV-uri pentru MUCN	224
			Tehnologii de prelucrări la cald	225
			Tehnologii neconvenționale	226
			Transmisii mecanice și mecanisme	227
			Transportul, tratarea, depozitarea țițeiului	228
			Trasabilitatea proceselor în industria aeronautică	229
			Tratamente termice	230
			Tratarea oțelului în afara cuptorului	231
			Trefilarea, sârmelor, tragerea barelor	232
			Turnarea continuă a oțelului	233
			Turnarea materialelor metalice	234
			Turnarea metalelor și aliajelor neferoase	235
			Ungerea sistemelor tehnice	236
			Utilaje de ridicat și transportat	237
			Utilaje portuare	238
			Utilaje specifice sectorului de laminare	239
			Utilaje specifice secțiilor de forjare, tratamente termice și termochimice	240
			Utilaje specifice secțiilor de tragere trefilare	241
			Utilaje și instalații conexe furnalului	242
			Utilaje și instalații conexe utilajelor de bază pentru elaborarea metalelor neferoase	243
			Utilaje, instalații și agregate pentru lucrări de terasamente și cale	244
			Utilaje, instalații și echipamente forestiere	245
			Utilajul și tehnologia de elaborare a oțelului	246
			Utilajul și tehnologia elaborării fontei	247
			Utilizarea aplicațiilor de tip CAD	248
			Utilizarea materiilor prime, materialelor și SDV-urilor specifice forjării și tratamentelor termice	249
			Utilizarea nomenclaturii navale	250
			Utilizarea nomenclaturii navale și amenajări portuare	251
			Uzarea mașinilor și utilajelor	252
			Verificarea funcționării echipamentelor radio, navigație și radiolocație ale aeronavei	253
			Verificarea metrologică și etalonarea mijloacelor de măsură	254
			Verificarea reparațiilor la aparatele de bord pentru aeronave	255
			Vitalitatea navei și salvarea vieții pe apă	256

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Liceu	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Vopsirea automobilelor	257
			Zidirea cuptoarelor de încălzire și ardere	258
			Zidirea cuptoarelor de topire	259

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Învățământ profesional	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Accesorii pentru tâmplărie din aluminiu și mase plastice	1
			Aliaje pentru turnare	2
			Asamblarea navei	3
			Asamblarea ștanțelor și matrițelor	4
			Asamblări mecanice	5
			Componentele structurilor metalice	6
			Componentele tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	7
			Confecții metalice artizanale, de uz casnic și gospodăresc	8
			Elaborarea fontei	9
			Elaborarea metalelor și aliajelor neferoase	10
			Elaborarea oțelului	11
			Elemente de construcție ale cuptoarelor metalurgice	12
			Executarea construcțiilor metalice	13
			Executarea ștanțelor și matrițelor	14
			Executarea utilajelor tehnologice	15
			Finisarea produselor trefilate și trase	16
			Forjarea în matriță	17
			Forjarea liberă	18
			Forme de turnare	19
			Garnituri de model	20
			Instalații de tubulatură navală	21
			Întreținerea și repararea elementelor de caroserie	22
			Întreținerea și repararea navei	23
			Laminarea produselor plate	24
			Laminarea semifabricatelor și profilelor	25
			Laminarea țevelor	26
			Lăcătușerie generală	27
			Materii prime pentru laminare	28
			Materii prime și materiale	29
			Măsurări neelectrice și electrice	30
			Măsurări tehnice	31
			Montarea spațială a structurilor metalice	32
			Montarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	33
			Nomenclatura și structura navei	34
			Nomenclatură navală	35
			Organe de mașini	36
			Prelucrări mecanice	37
			Procese de realizare a pieselor turnate	38
			Produse refractare și termoizolante	39
			Reprezentarea organelor de mașini	40
			Reprezentarea pieselor mecanice	41
			Revizia și întreținerea construcțiilor metalice	42
			Stagii de pregătire practică – CDL clasa a X-a	43
			Stagiu de pregătire practică - CDL	44
			Subansamblurile construcțiilor metalice	45
			Sudarea prin topire și presiune	46
			Tăierea termică a metalelor	47

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Învățământ profesional	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Tehnologia aşchierii pe maşini unelte convenţionale	48
			Tehnologia exploatării sondelor	49
			Tehnologia forării sondelor	50
			Tehnologie generală electrotehnică	51
			Tehnologie generală în electronică- automatizări	52
			Tratamente termice şi termochimice	53
			Tratarea oţelului	54
			Turnarea oţelului	55
			Utilaje şi instalaţii auxiliare	56
			Utilaje şi instalaţii conexe furnalului	57
			Utilajul şi tehnologia trefilării şi tragerii	58
			Zidirea cuptoarelor metalurgice	59
			Zidirea utilajelor de turnare	60

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Stagii de pregătire practică	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Accesorii pentru tâmplărie din aluminiu și mase plastice	1
			Agregate rotative aferente cazanului de abur	2
			Aliaje pentru turnare	3
			Asamblarea navei	4
			Asamblarea ștanțelor și matrițelor	5
			Asigurarea calității pieselor	6
			Componentele structurilor metalice	7
			Componentele tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	8
			Conducerea automobilului	9
			Confecții metalice artisanale de uz casnic și gospodăresc	10
			Construcția aeronavelor	11
			Construcția structurii aeronavelor	12
			Construcția și funcționarea automobilelor	13
			Echipamente pentru extracție	14
			Echipamente pentru forajul sondelor	15
			Elaborarea fontei	16
			Elaborarea metalelor și aliajelor neferoase	17
			Elaborarea oțelului	18
			Elemente de construcție ale cuptoarelor metalurgice	19
			Elemente de programare	20
			Executarea construcțiilor metalice	21
			Executarea pieselor de mecanică fină	22
			Executarea ștanțelor și matrițelor	23
			Executarea utilajelor tehnologice	24
			Fabricația structurii aeronavelor	25
			Finisarea produselor trefilate și trase	26
			Forjare în matriță	27
			Forjare liberă	28
			Forme de turnare	29
			Garnituri de model	30
			Instalații de ridicat și transportat	31
			Instalații de tubulatură navală	32
			Instalații și echipamente pentru aeronave	33
			Instalațiile și aparatele de bord ale aeronavelor	34
			Întreținerea aparatelor de mecanică fină	35
			Întreținerea aparatelor optico-mecanice și optico-electronice	36
			Întreținerea mașinilor, utilajelor și instalațiilor	37
			Întreținerea și repararea elementelor de caroserie	38
			Întreținerea și repararea navei	39
			Laminarea produselor plate	40
			Laminarea semifabricatelor și profilelor	41
			Laminarea țevelor	42
			Legislație navală	43
			Mașini și instalații mecanice navale	44
			Materii prime pentru laminare	45
			Materii prime și materiale	46

Nivel	Domeniul	Profilul postului/catedrei	Discipline/module din profilul postului / catedrei	Nr. crt.
Stagii de pregătire practică	1. Mecanică	1.2. Mecanică/ Metalurgie	ANEXA 1.2	
			Măsurarea parametrilor specifici agregatelor rotative	47
			Mecanisme hidraulice, pneumatice și mașini electrice navale	48
			Mentenanța automobilului	49
			Mentenanța sistemelor tehnice	50
			Montarea ansamblurilor de mecanică fină	51
			Montarea aparatelor optico-mecanice și optico-electronice	52
			Montarea spațială a structurilor metalice	53
			Montarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice	54
			Nave, vitalitate și salvare	55
			Nomenclatura navală	56
			Nomenclatura și structura navei	57
			Precizia de prelucrare pe MCN	58
			Pregătirea automobilului pentru exploatare	59
			Prelucrarea materialului lemnos	60
			Prelucrarea pieselor cu dantură	61
			Prelucrarea pieselor prismatice, a canalelor și canelurilor	62
			Prelucrarea prin frezare, rabotare, mortezare	63
			Prelucrări mecanice	64
			Prelucrări pe strunguri semiautomate	65
			Prelucrări prin netezire	66
			Prelucrări prin rectificare	67
			Prelucrări prin strunjire	68
			Procese de fabricație pe MCN	69
			Procese de realizare a pieselor turnate	70
			Produse refractare și termoizolante	71
			Realizarea ochelarilor	72
			Realizarea pieselor optice	73
			Repararea aparatelor de mecanică fină	74
			Repararea subansamblelor, mașinilor, utilajelor și instalațiilor	75
			Revizia și întreținerea construcțiilor metalice	76
			Sisteme de propulsie pentru aeronave	77
			Subansamblurile construcțiilor metalice	78
			Sudarea prin topire și presiune	79
			Tăierea termică a metalelor	80
			Tratamente termice și termochimice	81
			Tratarea oțelului lichid	82
			Turbine cu abur/gaze	83
			Turnarea oțelului	84
			Utilaje și instalații auxiliare	85
			Utilaje și instalații conexe furnalului	86
			Utilajul și tehnologia trefilării și tragerii	87
			Verificarea parametrilor specifici în foraj- extracție	88
			Vopsirea elementelor de caroserie	89
			Zidirea cuptoarelor metalurgice	90
			Zidirea utilajelor de turnare	91