



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025



Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie mecanică

Anul de studii: I

Programul de studii: Integrated Mechanical Engineering Design / Concepție integrată în ingineria mecanică

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.05.A.01.O.601	Modelling and simulation in mechanical engineering I / Modelare și simulare în ingineria mecanică I	DA	4	2		2			56	44	E	
2	UPB.05.A.01.O.602	Numerical simulation of heat and mass transfer / Simularea numerică a fenomenelor de transfer	DA	5	2		2			56	69	E	
3	UPB.05.S.01.O.603	Finite element method / Metoda elementelor finite	DS	3	1		1			28	47	V	
4	UPB.05.S.01.O.604	Surfaces and contacts / Suprafețe și contacte	DS	5	2		2			56	69	E	
5	UPB.05.S.01.O.605	Research practice I / Practică de cercetare I	DS	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.05.A.01.A.601	Special chapters of fluid mechanics / Capitole speciale de fizica fluidelor	DA	3	1		1			28	47	V	
7	UPB.05.A.01.A.602	Manufacturing technology and management / Tehnologia și managementul fabricației											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	8	0		392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0				3	3
Discipline facultative (F)													
8	UPB.05.C.01.L.601	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Sorin CĂNĂNĂU

Verificat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Prenume NUME

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025

Anul universitar: 2023 - 2024

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanică

Programul de studii: Integrated Mechanical Engineering Design / Concepție integrată în ingineria mecanică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.05.S.02.O.606	Advanced calculus of structures / Calculul avansat al structurilor	DS	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.05.A.02.O.607	Modelling and simulation in mechanical engineering II / Modelare și simulare în ingineria mecanică II	DA	4	2		2			56	44	E	
3	UPB.05.S.02.O.608	Virtual prototype for product development / Prototipul virtual pentru dezvoltarea de produs	DS	4	1		2			42	58	E	
4	UPB.05.S.02.O.609	Product development I / Dezvoltare de produs I	DS	4	2	1				42	58	E	
5	UPB.05.S.02.O.610	Research practice II / Practică de cercetare II	DS	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.05.A.02.A.603	Materials and structures / Materiale și structuri	DA	3	1		1			28	47	V	
7	UPB.05.A.02.A.604	Design and visual impact / Design și impact vizual											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	1	7	0		392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		5	1	4	0				4	2
Discipline facultative (F)													
8	UPB.05.C.02.L.602	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.05.C.02.L.603	Multimedia în educație	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Sorin CĂNĂNĂU

Verificat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Prenume NUME

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2024 - 2025

Domeniul: Inginerie mecanică

Anul de studii: II

Programul de studii: Integrated Mechanical Engineering Design / Concepție integrată în ingineria mecanică

Semestrul: I

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.05.S.03.O.611	Reliability of complex products / Fiabilitatea produselor complexe	DS	4	2	2				56	44	E	
2	UPB.05.S.03.O.612	Mechanical design of renewable energy systems / Concepția mecanică a sistemelor de energie regenerabilă	DS	4	2	1	1			56	44	E	
3	UPB.05.A.03.O.613	Computer aided design of plastic components / Proiectarea asistată a componentelor din materiale plastice	DA	4	2		2			56	44	E	
4	UPB.05.S.03.O.614	Product development II / Dezvoltare de produs II	DS	3	1	1				28	47	E	
5	UPB.05.C.03.O.615	Ethics and academic integrity / Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
6	UPB.05.S.03.O.616	Research practice III / Practică de cercetare III	DS	10					11	154	96	V	
Discipline opționale (Op)													
7	UPB.05.A.03.A.605	Information technology for product development / Tehnologia informațională pentru dezvoltare de produs	DA	3	1		1			28	47	V	
8	UPB.05.A.03.A.606	Constructal theory - innovative principles / Teoria constructală - principii inovative											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	4	4	0		392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		6	3	3	0				4	3
Discipline facultative (F)													
9	UPB.05.C.03.L.604	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
10	UPB.05.C.03.L.605	Educație interculturală	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Sorin CĂNĂNĂU

Verificat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Prenume NUME

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025

Anul universitar: 2024 - 2025

Domeniul: Inginerie mecanică

Anul de studii: II

Programul de studii: Integrated Mechanical Engineering Design / Concepție integrată în ingineria mecanică

Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Form evalu	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.05.S.04.O.617	Scientific research, practice and dissertation development / Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	30					28	392	358	V	
Discipline opționale (Op)													
										0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0		392	358	Ex.	
			Număr:		0	0	0	0				0	
Discipline facultative (F)													
2	UPB.05.C.04.L.606	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)						0	125	V
3	UPB.05.C.04.L.607	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

Promovarea examenului de disertație	10	
-------------------------------------	----	--

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departa
Sorin CĂN

Verificat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Prenume NUME

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ

na de
uare



/

10

1104

Ver.

1

/

1. **Introduction**
 2. **Methodology**
 3. **Results**
 4. **Discussion**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Index**
 9. **Table of Contents**
 10. **Figure 1**
 11. **Figure 2**
 12. **Figure 3**
 13. **Figure 4**
 14. **Figure 5**
 15. **Figure 6**
 16. **Figure 7**
 17. **Figure 8**
 18. **Figure 9**
 19. **Figure 10**
 20. **Figure 11**
 21. **Figure 12**
 22. **Figure 13**
 23. **Figure 14**
 24. **Figure 15**
 25. **Figure 16**
 26. **Figure 17**
 27. **Figure 18**
 28. **Figure 19**
 29. **Figure 20**
 30. **Figure 21**
 31. **Figure 22**
 32. **Figure 23**
 33. **Figure 24**
 34. **Figure 25**
 35. **Figure 26**
 36. **Figure 27**
 37. **Figure 28**
 38. **Figure 29**
 39. **Figure 30**
 40. **Figure 31**
 41. **Figure 32**
 42. **Figure 33**
 43. **Figure 34**
 44. **Figure 35**
 45. **Figure 36**
 46. **Figure 37**
 47. **Figure 38**
 48. **Figure 39**
 49. **Figure 40**
 50. **Figure 41**
 51. **Figure 42**
 52. **Figure 43**
 53. **Figure 44**
 54. **Figure 45**
 55. **Figure 46**
 56. **Figure 47**
 57. **Figure 48**
 58. **Figure 49**
 59. **Figure 50**
 60. **Figure 51**
 61. **Figure 52**
 62. **Figure 53**
 63. **Figure 54**
 64. **Figure 55**
 65. **Figure 56**
 66. **Figure 57**
 67. **Figure 58**
 68. **Figure 59**
 69. **Figure 60**
 70. **Figure 61**
 71. **Figure 62**
 72. **Figure 63**
 73. **Figure 64**
 74. **Figure 65**
 75. **Figure 66**
 76. **Figure 67**
 77. **Figure 68**
 78. **Figure 69**
 79. **Figure 70**
 80. **Figure 71**
 81. **Figure 72**
 82. **Figure 73**
 83. **Figure 74**
 84. **Figure 75**
 85. **Figure 76**
 86. **Figure 77**
 87. **Figure 78**
 88. **Figure 79**
 89. **Figure 80**
 90. **Figure 81**
 91. **Figure 82**
 92. **Figure 83**
 93. **Figure 84**
 94. **Figure 85**
 95. **Figure 86**
 96. **Figure 87**
 97. **Figure 88**
 98. **Figure 89**
 99. **Figure 90**
 100. **Figure 91**
 101. **Figure 92**
 102. **Figure 93**
 103. **Figure 94**
 104. **Figure 95**
 105. **Figure 96**
 106. **Figure 97**
 107. **Figure 98**
 108. **Figure 99**
 109. **Figure 100**
 110. **Figure 101**
 111. **Figure 102**
 112. **Figure 103**
 113. **Figure 104**
 114. **Figure 105**
 115. **Figure 106**
 116. **Figure 107**
 117. **Figure 108**
 118. **Figure 109**
 119. **Figure 110**
 120. **Figure 111**
 121. **Figure 112**
 122. **Figure 113**
 123. **Figure 114**
 124. **Figure 115**
 125. **Figure 116**
 126. **Figure 117**
 127. **Figure 118**
 128. **Figure 119**
 129. **Figure 120**
 130. **Figure 121**
 131. **Figure 122**
 132. **Figure 123**
 133. **Figure 124**
 134. **Figure 125**
 135. **Figure 126**
 136. **Figure 127**
 137. **Figure 128**
 138. **Figure 129**
 139. **Figure 130**
 140. **Figure 131**
 141. **Figure 132**
 142. **Figure 133**
 143. **Figure 134**
 144. **Figure 135**
 145. **Figure 136**
 146. **Figure 137**
 147. **Figure 138**
 148. **Figure 139**
 149. **Figure 140**
 150. **Figure 141**
 151. **Figure 142**
 152. **Figure 143**
 153. **Figure 144**
 154. **Figure 145**
 155. **Figure 146**
 156. **Figure 147**
 157. **Figure 148**
 158. **Figure 149**
 159. **Figure 150**
 160. **Figure 151**
 161. **Figure 152**
 162. **Figure 153**
 163. **Figure 154**
 164. **Figure 155**
 165. **Figure 156**
 166. **Figure 157**
 167. **Figure 158**
 168. **Figure 159**
 169. **Figure 160**
 170. **Figure 161**
 171. **Figure 162**
 172. **Figure 163**
 173. **Figure 164**
 174. **Figure 165**
 175. **Figure 166**
 176. **Figure 167**
 177. **Figure 168**
 178. **Figure 169**
 179. **Figure 170**
 180. **Figure 171**
 181. **Figure 172**
 182. **Figure 173**
 183. **Figure 174**
 184. **Figure 175**
 185. **Figure 176**
 186. **Figure 177**
 187. **Figure 178**
 188. **Figure 179**
 189. **Figure 180**
 190. **Figure 181**
 191. **Figure 182**
 192. **Figure 183**
 193. **Figure 184**
 194. **Figure 185**
 195. **Figure 186**
 196. **Figure 187**
 197. **Figure 188**
 198. **Figure 189**
 199. **Figure 190**
 200. **Figure 191**
 201. **Figure 192**
 202. **Figure 193**
 203. **Figure 194**
 204. **Figure 195**
 205. **Figure 196**
 206. **Figure 197**
 207. **Figure 198**
 208. **Figure 199**
 209. **Figure 200**
 210. **Figure 201**
 211. **Figure 202**
 212. **Figure 203**
 213. **Figure 204**
 214. **Figure 205**
 215. **Figure 206**
 216. **Figure 207**
 217. **Figure 208**

10

ment,

ĂNĂU

ment,
ĂNĂU

