

カリキュラムマップ
(機械工学専攻 博士前期課程)

◎ : DPと最も関連がある科目 (一つのみ)
● : DPと関連がある科目

NO	科目区分	科目ナンバー	授業科目の名称	配当年次	前・後期の別	単位数			知識・理解		思考・判断		関心・意欲		態度		技能・表現			
						必修	選択	自由	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9	DP10	DP11	
									材料力学、機械力学、流体力学、熱力学を体系的に理解して、現実の事象に適したモデルの設計・解析を行う技術を修得している。	測定や加工などの研究手法・実験技能を身につけている。	具体的かつ詳細な研究計画を立案し、当該研究計画に基づき実験及び解析をやり遂げることができる。	問題に対する解決策を論理的及び実験に基づく検証により導き出すことができる。	ディスカッションを通じて、研究手法、実験手法、解析手法に創意工夫を加えることができる。	国内外の学術研究論文や企業訪問を通して、専門分野の先進的な研究、研究に必要となる近隣分野の情報を収集し、取捨選択することができる。	指導教員等と円滑なコミュニケーションを図りながら、リーダーシップをもってチームの研究に貢献することができる。	技術者としての高い倫理観を有している。	4力学に基づいて、さらにそれぞれを複合したデザイン・加工分野、エネルギー・環境分野、システム・制御分野を選択し、学生が選択した分野において、研究手法・実験技能を身につけている。	機械工学分野の専門知識と高い技術力を用いて、既存の製品の問題を発見することができる。	科学技術の発展と多様化に対応できる論理的思考力と文章力、プレゼンテーション能力を有している。	
			研究科目																	
1		5101	材料力学特論A	1	前期	2		◎	●											
2		5102	材料力学特論B	1	後期	2		◎		●										
3		5201	材料力学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
4		5202	材料力学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
5		5103	工業材料特論A	1	前期	2		◎	●											
6		5104	工業材料特論B	1	後期	2		◎		●										
7		5203	工業材料演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
8		5204	工業材料演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
9		5105	材料設計・強度学特論A	1	前期	2		◎	●											
10		5106	材料設計・強度学特論B	1	後期	2		◎		●										
11		5205	材料設計・強度学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
12		5206	材料設計・強度学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
13		5107	機械加工特論A	1	前期	2		◎	●											
14		5108	機械加工特論B	1	後期	2		◎		●										
15		5207	機械加工演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
16		5208	機械加工演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
17		5109	燃焼工学特論A	1	前期	2		◎	●											
18		5110	燃焼工学特論B	1	後期	2		◎		●										
19		5209	燃焼工学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
20		5210	燃焼工学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
21		5111	流体力学特論A	1	前期	2		◎	●											
22		5112	流体力学特論B	1	後期	2		◎		●										
23		5211	流体力学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
24		5212	流体力学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
25		5113	航空流体力学特論A	1	前期	2		◎	●											
26		5114	航空流体力学特論B	1	後期	2		◎		●										
27		5213	航空流体力学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
28		5214	航空流体力学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
29		5115	環境エネルギー変換特論	1	後期	2		◎	●											
30		5215	環境エネルギー変換演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
31		5216	環境エネルギー変換演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
32		5116	機械力学特論A	1	前期	2		◎	●											
33		5117	機械力学特論B	1	後期	2		◎		●										
34		5217	機械力学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
35		5218	機械力学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
36		5118	人間工学特論	1	前期	2		◎	●											
37		5119	振動工学特論	1	後期	2		◎		●										
38		5219	人間工学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
39		5220	人間工学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
40		5120	ロボット工学特論A	1	前期	2		◎	●											
41		5121	ロボット工学特論B	1	後期	2		◎		●										
42		5221	ロボット工学演習・実験A	1	前期	2			◎		●									
43		5222	ロボット工学演習・実験B	1	後期	2				◎		●			●					
44		5122	応用数学特論A	1	前期	2		◎	●											
45		5123	応用数学特論B	1	後期	2		◎		●										
46		5124	機械数学特論	1	前期	2		◎	●											
			論文指導科目																	
47		6001	機械工学研究 1	1	前期	2					◎			●						
48		6002	機械工学研究 2	1	後期	2						◎		◎	●					
49		6003	機械工学研究 3	2	前期	2									◎					
50		6004	機械工学研究 4	2	後期	2										◎				◎
			計			8	92	0												

機械工学専攻 博士前期課程 カリキュラムツリー

学年 期	知識・理解		思考・判断		関心・意欲		態度		技能・表現		
	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9	DP10	DP11
学年 期	材料力学、機械力学、流体力学、熱力学を体系的に理解して、現実の事象に適合したモデルの設計・解析を行う技術を修得している。	測定や加工などの研究手法・実験技能を身につけている。	具体的かつ詳細な研究計画を立案し、当該研究計画に基づき実験及び解析をやり遂げることができる。	問題に対する解決策を論理的及び実験に基づく検証により導き出すことができる。	ディスカッションを通じて、研究手法、実験手法、解析手法に創意工夫を加えることができる。	国内外の学術研究論文や企業訪問を通して、専門分野の先進的な研究、研究に必要な近隣分野の情報を収集し、取捨選択することができる。	指導教員等と円滑なコミュニケーションを図りながら、リーダーシップをもってチームの研究に貢献することができる。	技術者としての高い倫理観を有している。	4力学に基づいて、さらにそれぞれを複合したデザイン・加工分野、エネルギー・環境分野、システム・制御分野を選択し、学生が選択した分野において、研究手法・実験技能を身につけている。	機械工学分野の専門知識と高い技術力を用いて、既存の製品の問題を発見することができる。	科学技術の発展と多様化に対応できる論理的思考力と文章力、プレゼンテーション能力を有している。
2 後											機械工学研究 4
2 前									機械工学研究 3		
1 後	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> 材料力学特論 B 工業材料特論 B 材料設計・強度学特論 B 機械加工特論 B 燃烧工学特論 B 流体力学特論 B 航空流体力学特論 B 機械力学特論 B 振動工学特論 ロボット工学特論 B 応用数学特論 B </div>		<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> 材料力学演習・実験 B 工業材料演習・実験 B 材料設計・強度学演習・実験 B 機械加工演習・実験 B 燃烧工学演習・実験 B 流体力学演習・実験 B 航空流体力学演習・実験 B 機械力学演習・実験 B ロボット工学演習・実験 B 環境エネルギー変換演習・実験 B 人間工学演習・実験 B </div>							機械工学研究 2	
1 前	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> 材料力学特論 A 工業材料特論 A 材料設計・強度学特論 A 機械加工特論 A 燃烧工学特論 A 流体力学特論 A 航空流体力学特論 A 環境エネルギー変換特論 機械力学特論 A 人間工学特論 ロボット工学特論 A 応用数学特論 A 機械数学特論 </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> 材料力学演習・実験 A 工業材料演習・実験 A 材料設計・強度学演習・実験 A 機械加工演習・実験 A 燃烧工学演習・実験 A 流体力学演習・実験 A 航空流体力学演習・実験 A 環境エネルギー変換演習・実験 A 機械力学演習・実験 A 人間工学演習・実験 A ロボット工学演習・実験 A </div>								機械工学研究 1	