

教 育 課 程 等 の 概 要 (事 前 伺 い)														
(工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程)														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実験・ 実習	教 授	准 教授	講 師	助 教	助 手	
専 門 教 育 科 目	機械創成工学	1①②	2			○			21	13	6			
	基礎数学Ⅰ	1①②		2		○			1					
	基礎数学Ⅱ	1③④		2		○			1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	連続体力学	1①②		2		○			1	1				
	解析力学	1①②		2		○			2					高度国際性涵養教育科目として履修可
	プロダクトデザイン方法論	1①②		2		○			2	3				
	機械創成工学ゼミナールⅠ	1①②	2				○		21	13	6	14		高度国際性涵養教育科目として履修可
	機械創成工学ゼミナールⅡ	1③④	2				○		21	13	6	14		高度国際性涵養教育科目として履修可
	機械創成工学ゼミナールⅢ	2①②		2			○		21	13	6	14		高度国際性涵養教育科目として履修可
	マルチフィジックス解析	1①②		2			○		21	13	6	14		
	プロダクトデザイン	1通		4			○		21	13	6	14		
	シミュレーション創成学	1③④		2			○		1					兼 1
	計算流体力学	1①②		2			○		1	1				
	数理固体力学	1①②		2			○		1					
	分子熱流体工学	1③④		2			○		1					
	非線形構造力学	1③④		2			○				1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	非線形動力学	1③④		2			○			1				
	マイクロマテリアル工学	1③④		2			○		1					
	機械材料学	1③④		2			○		1	1				
	ナノ界面設計学	2①②		2			○		1	1				
	微細構造評価学	1①②		2			○			1				
	非線形非平衡流体力学	1③④		2			○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	流体・固体混相流	1③④		2			○		1	1				
	非平衡統計力学	1①②		2			○			1				
	粘性流体力学	1①②		2			○		1					
	燃焼工学	1①②		2			○		1					
	反応輸送現象論	1①②		2			○		1					
	多変数制御理論	1①②		2			○			1				
	知能制御論	2③④		2			○		1					
	ロバスト制御理論	1③④		2			○		1					
	機械制御	1①②		2			○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	生命機械システム工学	1③④		2			○		2					
	宇宙機工学	1③④		2			○		1		1			
	人間指向システム論	1③④		2			○			1				
	システム設計工学	1①②		2			○		1	2				
	サステナブルシステムデザイン論	1①②		2			○		1					
創成加工学	1③④		2			○		1						
コンピュータ援用設計生産工学	1③④		2			○			1					
光マイクロ機械計測学	1①②		2			○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可	
レーザープロセス学	1③④		2			○		1						
航空宇宙工学	1①②		2			○		6						
機械工学特別講義Ⅰ	1①②		2			○							兼 1	
機械工学特別講義Ⅱ	1①②		2			○		1					兼 1	
機械工学特別講義Ⅲ	1③④		2			○							兼 1	
産業技術論	1①②	2				○							兼 8	
インターンシップ・オン・キャンパス 1	1①②	4					○	21	13	6	14			
インターンシップ・オン・キャンパス 2	2③④	4					○	21	13	6	14			

	機能構造学Ⅰ	1 ①		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	機能構造学Ⅱ	1 ②		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	熱流動態学Ⅰ	1 ①		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	熱流動態学Ⅱ	1 ②		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	知能制御学Ⅰ	1 ①		1		○			5					高度国際性涵養教育科目として履修可
	知能制御学Ⅱ	1 ②		1		○			5					高度国際性涵養教育科目として履修可
	統合設計学Ⅰ	1 ①		1		○			4					高度国際性涵養教育科目として履修可
	統合設計学Ⅱ	1 ②		1		○			4					高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端機械工学ゼミナールⅠ	1 通		9			○		21					高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端機械工学ゼミナールⅡ	2 通		9			○		21					高度国際性涵養教育科目として履修可
小計（57科目）		—	16	110	0	—			21	13	6	14	0	兼12
涵養教育科目	工学英語Ⅰ	1 ①②		2		○								兼4
	工学英語Ⅱ	1 ③④		2		○								兼4
	OJE方式による演習Ⅰ	1 ③④・ 2 ①②		2			○							兼4
	OJE方式による演習Ⅱ	1 通		2			○							兼4
	インターンシップ	1 ③④・ 2 ①②		1				○						兼4 集中
	ビジネス日本語Ⅰ	1 ①②		2		○								兼4
	ビジネス日本語Ⅱ	1 ③④		2		○								兼4
小計（7科目）		—	0	13	0	—			0	0	0	0	0	兼5
教育高度科目	技術者・工学者倫理	1 ①②		2		○								兼4
	小計（1科目）	—	0	2	0	—			0	0	0	0	0	兼4
合計（65科目）		—	16	125	0	—			21	13	6	14	0	兼17
学位又は称号		修士（工学）			学位又は学科の分野		工学関係							
卒業要件及び履修方法									授業期間等					
機械工学専攻博士前期課程に2年以上在学し、各コース（機械工学コース、産学官共創コース、機械工学英語コース）の定める修了要件を満たすこと。									1 学年の学期区分		4 学期			
									1 学期の授業期間		8 週			
									1 時限の授業時間		9 0 分			

別記様式第2号（その2の1）

(用紙 日本工業規格 A 4 縦型)

教育課程等の概要（事前伺い）															
（工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程 機械工学コース）															
科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門教育科目	基盤科目	機械創成工学	1①②	2			○			21	13	6			高度国際性涵養教育科目として履修可
		基礎数学Ⅰ	1①②		2		○			1					
		基礎数学Ⅱ	1③④		2		○			1					
		連続体力学	1①②		2		○			1	1				
		解析力学	1①②		2		○			2					
		プロダクトデザイン方法論	1①②		2		○			2	3				
		機械創成工学ゼミナールⅠ	1①②	2				○		21	13	6	14		
		機械創成工学ゼミナールⅡ	1③④	2				○		21	13	6	14		
	機械創成工学ゼミナールⅢ	2①②		2			○		21	13	6	14			
	展開科目	マルチフィジックス解析	1①②		2			○		21	13	6	14		
		プロダクトデザイン	1通		4			○		21	13	6	14		
	専門教育科目	シミュレーション創成学	1③④		2		○			1					兼1 高度国際性涵養教育科目として履修可 高度国際性涵養教育科目として履修可
		計算流体力学	1①②		2		○			1	1				
		数値固体力学	1①②		2		○			1					
		分子熱流体工学	1③④		2		○			1					
		非線形構造力学	1③④		2		○					1			
		非線形動力学	1③④		2		○				1				
		マイクロマテリアル工学	1③④		2		○			1					
		機械材料学	1③④		2		○			1	1				
		ナノ界面設計学	2①②		2		○			1	1				
		微細構造評価学	1①②		2		○				1				
		非線形非平衡流体力学	1③④		2		○			1					
		流体・固体混相流	1③④		2		○			1	1				
		非平衡統計力学	1①②		2		○				1				
		粘性流体力学	1①②		2		○			1					
		燃焼工学	1①②		2		○			1					
		反応輸送現象論	1①②		2		○			1					
		多変数制御理論	1①②		2		○				1				
		知能制御論	2③④		2		○			1					
		ロバスト制御理論	1③④		2		○			1					
機械制御		1①②		2		○			1						
生命機械システム工学		1③④		2		○			2						
宇宙工学		1③④		2		○			1		1				
人間指向システム論	1③④		2		○				1						
システム設計工学	1①②		2		○			1	2						
サステナブルシステムデザイン論	1①②		2		○			1							
創成加工学	1③④		2		○			1							
コンピュータ援用設計生産工学	1③④		2		○				1						
光マイクロ機械計測学	1①②		2		○			1							
レーザープロセス学	1③④		2		○			1							
選択科目	航空宇宙工学	1①②		2		○			6					兼1 兼1 兼1	
	機械工学特別講義Ⅰ	1①②		2		○									
	機械工学特別講義Ⅱ	1①②		2		○			1						
	機械工学特別講義Ⅲ	1③④		2		○									
小計（44科目）		—	6	84	0	—			21	13	6	14	0	兼4	

涵養教育科目 高度国際性	選択科目	工学英語Ⅰ	1①②		2	○								兼4	
		工学英語Ⅱ	1③④		2	○								兼4	
		0JE方式による演習Ⅰ	1③④・ 2①②		2		○							兼4	
		0JE方式による演習Ⅱ	1通		2		○							兼4	
		インターンシップ	1③④・ 2①②		1			○						兼4 集中	
		ビジネス日本語Ⅰ	1①②		2		○							兼4	
		ビジネス日本語Ⅱ	1③④		2		○							兼4	
小計（7科目）			—	0	13	0	—			0	0	0	0	0	兼5
教育高度科目 教養	選択科目	技術者・工学者倫理	1①②		2		○								兼4
	小計（1科目）			0	2	0	—			0	0	0	0	0	兼4
合計（52科目）			—	6	99	0	—			21	13	6	14	0	兼9
学位又は称号		修士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
（機械工学コース） ・基盤科目から、必修6単位を含め12単位以上を修得する。 ・展開科目から1科目以上を含め、展開科目と専門科目から合計12単位以上を修得する。 ・専門教育科目から22単位、高度国際性涵養教育科目から2単位及び高度教養教育科目から2単位以上を含めて合計30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。 なお、専門教育科目のうち高度国際性涵養教育科目にも該当する科目を修得した場合は、高度国際性涵養教育科目の単位として算入し、必要単位を超える分は専門教育科目の単位として算入する。 ・高度教養教育科目については、全学から高度教養教育科目として提供される履修可能科目の中から選択すること。 ただし、工学英語Ⅰ、技術者・工学者倫理、0JE方式による演習Ⅰ・Ⅱ、インターンシップ及びビジネス日本語Ⅰ・Ⅱについては、修了要件単位には含まれないので注意すること。							1学年の学期区分				4学期				
							1学期の授業期間				8週				
							1時限の授業時間				90分				

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）															
（工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程 産学官共創コース）															
科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門 教育 科目	研究 力 科 目 類	機械創成工学	1①②	2			○			21	13	6			高度国際性涵養教育科目 として履修可
		基礎数学Ⅰ	1①②		2		○			1					
		基礎数学Ⅱ	1③④		2		○			1					
		連続体力学	1①②		2		○			1	1				
		解析力学	1①②		2		○			2					
		プロダクトデザイン方法論	1①②		2		○			2	3				
		マルチフィジックス解析	1①②		2			○		21	13	6	14		
		プロダクトデザイン	1通		4			○		21	13	6	14		
		シミュレーション創成学	1③④		2		○			1					兼1 高度国際性涵養教育科目 として履修可 <

	科実 目践 類力	インターンシップ・オン・キャンパス 1	1 ①②	4					○	21	13	6	14		
		インターンシップ・オン・キャンパス 2	2 ③④	4					○	21	13	6	14		
小計 (44科目)			—	12	82	0	—			21	13	6	14	0	兼12
高度 国際性 涵養 教育 科目		工学英語 I	1 ①②		2		○								兼 4
		工学英語 II	1 ③④		2		○								兼 4
		OJE方式による演習 I	1 ③④・ 2 ①②		2			○							兼 4
		OJE方式による演習 II	1 通		2			○							兼 4
		インターンシップ	1 ③④・ 2 ①②		1				○						兼 4 集中
		ビジネス日本語 I	1 ①②		2		○								兼 4
		ビジネス日本語 II	1 ③④		2		○								兼 4
小計 (7科目)			—	0	13	0	—			0	0	0	0	0	兼5
高度 教育 科目 教養		技術者・工学者倫理	1 ①②		2		○								兼 4
	小計 (1科目)		—	0	2	0	—			0	0	0	0	0	兼 4
合計 (52科目)			—	12	97	0	—			21	13	6	14	0	兼17
学位又は称号		修士 (工学)			学位又は学科の分野				工学関係						
卒業要件及び履修方法										授業期間等					
(産学官共創コース) ・科目の区分として俯瞰力科目類、実践力科目類、研究力科目類を設ける。 ・俯瞰力科目類及び実践力科目類として産業技術論、インターンシップ・オン・キャンパス1・2の必修科目10単位を修得する。 ・研究力科目類として、機械工学コースの開設科目のうち、基盤科目と展開科目から合計4単位以上を含めて、合計14単位以上を修得する (ただし、機械創成工学ゼミナールⅠ,Ⅱ,Ⅲは履修できない)。 ・高度国際性涵養教育科目から2単位及び高度教養教育科目から2単位以上を含めて合計30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。 ・高度教養教育科目については、全学から高度教養教育科目として提供される履修可能科目の中から選択すること。 ただし、工学英語Ⅰ、技術者・工学者倫理、OJE方式による演習Ⅰ・Ⅱ、インターンシップ及びビジネス日本語Ⅰ・Ⅱについては、修了要件単位には含まれないので注意すること。										1 学年の学期区分				4 学期	
										1 学期の授業期間				8 週	
										1 時限の授業時間				9 0 分	

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）														
（工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程 機械工学英語コース）														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門 教育 科目	基礎数学Ⅱ	1③④		2		○			1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	解析力学	1①②		2		○			2					高度国際性涵養教育科目として履修可
	非線形構造力学	1③④		2		○					1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	非線形非平衡流体力学	1③④		2		○			1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	機械制御	1①②		2		○			1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	光マイクロ機械計測学	1①②		2		○			1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	機能構造学Ⅰ	1①		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	機能構造学Ⅱ	1②		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	熱流動態学Ⅰ	1①		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	熱流動態学Ⅱ	1②		1		○			6					高度国際性涵養教育科目として履修可
	知能制御学Ⅰ	1①		1		○			5					高度国際性涵養教育科目として履修可
	知能制御学Ⅱ	1②		1		○			5					高度国際性涵養教育科目として履修可
	統合設計学Ⅰ	1①		1		○			4					高度国際性涵養教育科目として履修可
	統合設計学Ⅱ	1②		1		○			4					高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端機械工学ゼミナールⅠ	1通		9			○		21					高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端機械工学ゼミナールⅡ	2通		9			○		21					高度国際性涵養教育科目として履修可
	小計（16科目）	—	0	38	0	—			21	0	1	0	0	
涵養 教育 科目	工学英語Ⅰ	1①②		2		○								兼4
	工学英語Ⅱ	1③④		2		○								兼4
	0JE方式による演習Ⅰ	1③④・ 2①②		2			○							兼4
	0JE方式による演習Ⅱ	1通		2			○							兼4
	インターンシップ	1③④・ 2①②		1				○						兼4 集中
	ビジネス日本語Ⅰ	1①②		2		○								兼4
	ビジネス日本語Ⅱ	1③④		2		○								兼4
	小計（7科目）	—	0	13	0	—			0	0	0	0	0	兼5
教 育 高 度 科 目	技術者・工学者倫理	1①②		2		○								兼4
	小計（1科目）	—	0	2	0	—			0	0	0	0	0	兼4
合計（24科目）		—	0	53	0	—			21	0	1	0	0	兼5

学位又は称号	修士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
（機械工学英語コース） ・上記科目から先端機械工学ゼミナール18単位を含め24単位以上を修得する（ただし、機械創成工学ゼミナールⅠ、Ⅱ、Ⅲは履修できない）。 ・高度国際性涵養教育科目から2単位及び高度教養教育科目から2単位以上を含めて合計30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。 ・高度教養教育科目については、全学から高度教養教育科目として提供される履修可能科目の中から選択すること。 ただし、工学英語Ⅰ、OJE方式による演習Ⅰ・Ⅱ、インターンシップ及びビジネス日本語Ⅰ・Ⅱについては、修了要件単位には含まれないので注意すること。		1 学年の学期区分	4 学期
		1 学期の授業期間	8 週
		1 時限の授業時間	9 0 分

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）															
（工学研究科 機械工学専攻 博士後期課程）															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門 教育 科目	機能構造学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	4	3				兼8
	機能構造学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	4	3				
	熱流動態学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	2	1				
	熱流動態学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	2	1				
	知能制御学特論Ⅰ	1①②		2		○			5	3	1				
	知能制御学特論Ⅱ	1③④		2		○			5	3	1				
	統合設計学特論Ⅰ	1①②		2		○			4	4	1				
	統合設計学特論Ⅱ	1③④		2		○			4	4	1				
	プロダクトデザインマネジメント	1通		2			○		21	13	6	14			
	機械創成工学ゼミナール	2①②		2			○		21	13	6	14			
	産業技術論特論	1①②		2		○									
	インターンシップ・オン・キャンパス特論	1通		4				○	21	13	6	14			
	機能構造学	1①②		2		○			6						
	熱流動態学	1①②		2		○			6						
	知能制御学	1①②		2		○			5						
統合設計学	1①②		2		○			4							
合計（16科目）		—	0	34	0	—			21	13	6	14	0	兼8	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
機械工学専攻博士後期課程に3年以上在学し、各コース（機械工学コース、産学官共創コース、機械工学英語コース）の定める修了要件を満たすこと。								1学年の学期区分				4学期			
								1学期の授業期間				8週			
								1時限の授業時間				90分			

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）

（工学研究科 機械工学専攻 博士後期課程 機械工学コース）

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門 教育 科目	機能構造学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	4	3			
	機能構造学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	4	3			
	熱流動態学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	2	1			
	熱流動態学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	2	1			
	知能制御学特論Ⅰ	1①②		2		○			5	3	1			
	知能制御学特論Ⅱ	1③④		2		○			5	3	1			
	統合設計学特論Ⅰ	1①②		2		○			4	4	1			
	統合設計学特論Ⅱ	1③④		2		○			4	4	1			
	プロダクトデザインマネジメント	1通		2			○		21	13	6	14		
機械創成工学ゼミナール	2①②		2			○		21	13	6	14			
合計（10科目）		—	0	20	0	—			21	13	6	14	0	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係						
卒業要件及び履修方法								授業期間等						
（機械工学コース） 上記科目からの2単位以上を含め、全体で4単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。								1 学年の学期区分			4 学期			
								1 学期の授業期間			8 週			
								1 時限の授業時間			9 0 分			

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）															
（工学研究科 機械工学専攻 博士後期課程 産学官共創コース）															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門 教育 科目	機能構造学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	4	3				兼8
	機能構造学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	4	3				
	熱流動態学特論Ⅰ	1①②		2		○			6	2	1				
	熱流動態学特論Ⅱ	1③④		2		○			6	2	1				
	知能制御学特論Ⅰ	1①②		2		○			5	3	1				
	知能制御学特論Ⅱ	1③④		2		○			5	3	1				
	統合設計学特論Ⅰ	1①②		2		○			4	4	1				
	統合設計学特論Ⅱ	1③④		2		○			4	4	1				
	プロダクトデザインマネジメント	1通		2			○		21	13	6	14			
	機械創成工学ゼミナール	2①②		2			○		21	13	6	14			
	産業技術論特論	1①②		2		○									
	インターンシップ・オン・キャンパス特論	1通		4				○	21	13	6	14			
合計（12科目）		—	0	26	0	—			21	13	6	14	0	兼8	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
（産学官共創コース） 産業技術論特論、インターンシップ・オン・キャンパス特論から4単位以上、機械工学コースの開設科目において2単位以上を含め、全体で6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。								1学年の学期区分		4学期					
								1学期の授業期間		8週					
								1時限の授業時間		90分					

教 育 課 程 等 の 概 要 （ 事 前 伺 い ）														
（工学研究科 機械工学専攻 博士後期課程 機械工学英語コース）														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門 教育 科目	機能構造学	1①②		2		○			6					
	熱流動態学	1①②		2		○			6					
	知能制御学	1①②		2		○			5					
	統合設計学	1①②		2		○			4					
合計（4科目）		—	0	8	0	—			21	0	0	0	0	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係						
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授 業 期 間 等						
（機械工学英語コース） 上記科目から2単位以上、機械工学コースの開設科目において2単位以上を含め全体で4単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。								1 学年の学期区分				4 学期		
								1 学期の授業期間				8 週		
								1 時限の授業時間				90 分		