

1 (理工学研究科) 機械工学専攻

(1) 修士課程授業科目および担当者一覧

授業科目	単位	担当者	備考
弾性学特論	2	塚本 英明	
応用塑性学特論	2	大澤 泰明	
応力解析特論	2	弓削 康平	
材料強度学特論	2	香川 豊	
衝撃破壊工学特論	2	崎野 清憲	
金属材料学特論	2	鳥阪 泰憲	
鉄鋼材料工学特論	2	水村 正昭	
耐熱材料特論	2	担当者未定	本年度休講
非金属材料特論	2	鞠谷 雄士	
複合材料特論	2	新井 和吉	
航空宇宙材料特論	2	永尾 陽典	
応用熱力学特論	2	川上 忠重	
燃烧工学特論	2	川上 忠重	
伝熱工学特論	2	大久保 英敏	
熱動力特論	2	正木 大作	
流体力学特論 1	2	辻田 星歩	
流体力学特論 2	2	柳 良二	
流体機械特論 1	2	玉木 秀明	
流体機械特論 2	2	玉木 秀明	
熱・反応流体特論	2	林 茂	
機械力学特論	2	石井 千春	
制御工学特論	2	チャピ ゲンツィ	
プロセス制御特論	2	加藤 誠	
機械音響工学特論	2	御法川 学	
人間・感性工学特論	2	菱田 博俊	(隔年開講)
航空機設計特論	2	御法川 学	
宇宙飛行体特論	2	平子 敬一	
精密機械特論	2	菱田 博俊	(隔年開講)
設計生産システム特論	2	担当者未定	本年度休講
数値解析法特論	2	松川 豊	
資源環境物理学特論	2	原田 幸明	
極地環境学特論	2	山口 一	
環境エネルギー技術戦略特論	2	川上忠重・御法川学	
機械技術英語特論	2	山田 茂	
機械技術英語特論演習	2	担当者未定	本年度休講

授業科目	単位	担当者	備考
摩擦の原子論特論	2	平野 元久	
機械工学特別研究1	3	研究指導担当者	1年次通年必修
機械工学特別研究2	3	研究指導担当者	2年次通年必修
機械工学特別実験1	2	研究指導担当者	1年次通年必修
機械工学特別実験2	2	研究指導担当者	2年次通年必修

◎「特別研究」・「特別実験」は通年授業で必修である。

◎特別研究1,2（計6単位）・特別実験1,2（計4単位）を含む30単位を修得すること。

※授業の詳細はWebシラバスを参照すること。 <http://syllabus.hosei.ac.jp>

（3）博士後期課程授業科目および担当者一覧

2016年度以降入学者

授業科目	単位	担当者	備考
機械工学発展ゼミナール	2	新井・石井・大澤・川上・崎野・辻田・林・平野・御法川・チャピ・塚本	必修 (コースワーク科目)
ヒューマンロボティクス特別研究1・2・3	各3	石井 千春	
ヒューマンロボティクス特別実験1・2・3	各2	石井 千春	
ヒューマンロボティクス特別研究1・2・3	各3	チャピ ゲンツィ	
ヒューマンロボティクス特別実験1・2・3	各2	チャピ ゲンツィ	
マテリアルプロセッシング特別研究1・2・3	各3	大澤 泰明	
マテリアルプロセッシング特別実験1・2・3	各2	大澤 泰明	
マテリアルプロセッシング特別研究1・2・3	各3	新井 和吉	
マテリアルプロセッシング特別実験1・2・3	各2	新井 和吉	
環境・エネルギー特別研究1・2・3	各3	川上 忠重	
環境・エネルギー特別実験1・2・3	各2	川上 忠重	
環境・エネルギー特別研究1・2・3	各3	御法川 学	
環境・エネルギー特別実験1・2・3	各2	御法川 学	
航空宇宙熱流体特別研究1・2・3	各3	辻田 星歩	
航空宇宙熱流体特別実験1・2・3	各2	辻田 星歩	
航空宇宙熱流体特別研究1・2・3	各3	林 茂	
航空宇宙熱流体特別実験1・2・3	各2	林 茂	
材料物性・強度特別研究1・2・3	各3	崎野 清憲	
材料物性・強度特別実験1・2・3	各2	崎野 清憲	
材料物性・強度特別研究1・2・3	各3	塚本 英明	
材料物性・強度特別実験1・2・3	各2	塚本 英明	
デジタルエンジニアリング特別研究1・2・3	各3	平野 元久	
デジタルエンジニアリング特別実験1・2・3	各2	平野 元久	

◎「特別研究」・「特別実験」は通年授業で必修である。

- ◎1年次に「〇〇特別研究1」「〇〇特別実験1」、2年次に「〇〇特別研究2」「〇〇特別実験2」、3年次に「〇〇特別研究3」「〇〇特別実験3」を履修すること。
- ◎コースワーク科目は必修である。

(3) 授業科目概要

博士後期課程

ヒューマンロボティクス特別研究1・2・3

石井千春・チャピ ゲンツィ

機械工学の一分野としての機械力学・制御工学における次に示す諸問題に関して講義，内外の文献調査，定期的ディスカッションを通して独創的，学際的な研究の進展を目指して研究指導する。

- (1) 手術支援ロボットなどの医療ロボットについての研究
- (2) 筋電義手、パワーアシストスーツなどの福祉ロボットについての研究
- (3) 筋電位や脳波などの生体信号による医療・福祉ロボットの制御

ヒューマンロボティクス特別実験1・2・3

石井千春・チャピ ゲンツィ

ヒューマンロボティクス特別研究で取り上げたテーマに関連する実験手法について講義し，実験方法などに関するディスカッションを通じて研究指導を行う。

マテリアルプロセッシング特別研究1・2・3

大澤泰明・新井和吉

マテリアルプロセッシングの次に示す諸問題に関し，講義，論議，研究発表，討論などを通じて研究指導を行う。

- (1) 塑性加工，粘弾性などに関する力学解析
- (2) 構造部材の製造法と性能解析
- (3) 超高速衝突損傷と新複合材料の創製

マテリアルプロセッシング特別実験1・2・3

大澤泰明・新井和吉

上記特別研究に関連する各種実験方法や数値解析手法等について講義，論議，実験，研究発表，討論などを通じて研究指導を行う。

環境・エネルギー特別研究1・2・3

川上忠重・御法川 学

最近の環境・エネルギー分野の重要なテーマの中から次の各項について，講義，内外の文献調査，輪講および定期的なディスカッションを通して創造的研究の進展に役立つように研究指導を行う。

- (1) 希薄混合気の燃焼 (2) 層流・乱流火炎伝播 (3) 成層燃焼場の燃焼(液滴群および噴霧燃焼)
- (4) 燃焼の基本特性の測定 (5) 廃棄物燃焼 (6) 燃焼機器(内燃機関を含む)における燃焼診断
- (7) 機械騒音の静音化技術 (8) 機械騒音の音質向上技術 (9) マイクロファンの設計・評価

環境・エネルギー特別実験1・2・3

川上忠重・御法川 学

環境・エネルギー特別研究で取り上げたテーマに関連する実験的技術の詳細についての指導を行うとともに，博士論文の作成に必要な実験方法に関するディスカッションを主体として研究指導を行う。

航空宇宙熱流体特別研究1・2・3

辻田星歩・林 茂

航空宇宙用推進エンジンにおける空気流、燃料・空気混合気流、反応流、高温ガス流について講義する。

航空宇宙熱流体特別実験1・2・3

辻田星歩・林 茂

航空宇宙用推進エンジンにおける空気流、燃料・空気混合気流、反応流、高温ガス流に関する実験的研究を行う。

材料物性・強度特別研究1・2・3

崎野清憲・塚本英明

動的荷重下における材料物性と強度に関する諸問題のうち，とくに，弾塑性多軸応力下における繰返し変形挙動と疲労強度ならびに，衝撃荷重を受ける材料の高速変形機構と衝撃損傷・破壊挙動などの重要なテーマについて研究指導を行う。

材料物性・強度特別実験1・2・3

崎野清憲・塚本英明

上記特別研究に示した研究テーマに関連する実験を行い、研究結果の妥当性を実験的に検証するとともに、新たな実験技法や解析手法の開発についても研究する。

デジタルエンジニアリング特別研究1・2・3

平野元久

デジタルエンジニアリングに基づくシミュレーション工学について、基本的な研究文献や応用に関する技術資料を学び、研究課題を考察する。

デジタルエンジニアリング特別実験1・2・3

平野元久

デジタルエンジニアリングに基づくシミュレーション工学について、課題を設定し必要な研究資源を整えて具体的に研究を進める。

- 「機械工学発展ゼミナール」(コースワーク科目) については web シラバスを参照のこと。

機械工学専攻 修士課程(材料物性・強度分野)履修モデル①

養成人材像 • 材料強度や材料工学の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	弾性学特論	
		—	2	応用塑性学特論	
		—	2	材料強度学特論	
		—	2	衝撃破壊工学特論	
		—	2	非金属材料特論	
		—	3	機械工学特別研究1	1年次通年必修科目
M1	秋学期	—	2	金属材料学特論	
		—	2	鉄鋼材料工学特論	
		—	2	耐熱材料特論	
		—	—	(機械工学特別研究1)	1年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験1)	1年次通年必修科目
		—	—	—	—
M2	春学期	—	2	航空宇宙材料特論	
		—	2	複合材料特論	
		—	3	機械工学特別研究2	2年次通年必修科目
	秋学期	—	2	機械工学特別実験2	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別研究2)	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験2)	2年次通年必修科目
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力

- 材料強度や材料工学の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
- 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先

- 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 修士課程(環境・エネルギー分野)履修モデル②

養成人材像 • 環境工学やエネルギー分野の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	流体力学特論1	
		—	2	応用熱力学特論	
		—	2	機械音響工学特論	
		—	2	流体機械特論1	
		—	3	機械工学特別研究1	1年次通年必修科目
		—	2	機械工学特別実験1	1年次通年必修科目
M1	秋学期	—	2	極値環境学特論	
		—	2	伝熱工学特論	
		—	2	航空機設計特論	
		—	2	熱動力特論	
		—	2	燃焼工学特論	
		—	—	(機械工学特別研究1)	1年次通年必修科目
M2	春学期	—	—	(機械工学特別実験1)	1年次通年必修科目
		—	2	環境エネルギー技術戦略特論	
		—	3	機械工学特別研究2	2年次通年必修科目
	秋学期	—	2	機械工学特別実験2	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別研究2)	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験2)	2年次通年必修科目
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力

- 環境工学やエネルギー分野の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
- 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先

- 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 修士課程(ヒューマンロボティクス分野)履修モデル③

養成人材像 • 制御工学やヒューマンロボティクス分野の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	数値解析法特論	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		—	2	機械力学特論	
		—	2	プロセス制御特論	
		—	2	機械音響工学特論	
		—	2	設計生産システム特論	
		—	3	機械工学特別研究1	
	—	2	機械工学特別実験1		
	秋学期	—	—	2	
—		—	2	人間・感性工学特論	
—		—	2	航空機設計特論	
—		—	—	(機械工学特別研究1)	
M2	春学期	—	—	2	宇宙飛行体特論
		—	—	2	精密機械特論
		—	3	機械工学特別研究2	
	—	2	機械工学特別実験2		
秋学期	—	—	—	(機械工学特別研究2)	
	—	—	—	(機械工学特別実験2)	
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力

- 制御工学やヒューマンロボティクス分野の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
- 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先

- 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 修士課程(マテリアルプロセッシング分野)履修モデル④

養成人材像 • 加工工学や材料工学の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	弾性学特論	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		—	2	応用塑性学特論	
		—	2	材料強度学特論	
		—	2	衝撃破壊工学特論	
		—	2	非金属材料特論	
		—	3	機械工学特別研究1	
	—	2	機械工学特別実験1		
	秋学期	—	—	2	
—		—	2	鉄鋼材料工学特論	
—		—	2	耐熱材料特論	
—		—	—	(機械工学特別研究1)	
M2	春学期	—	—	2	航空宇宙材料特論
		—	—	2	複合材料特論
		—	3	機械工学特別研究2	
	—	2	機械工学特別実験2		
秋学期	—	—	—	(機械工学特別研究2)	
	—	—	—	(機械工学特別実験2)	
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力

- 加工工学や材料工学の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
- 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先

- 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 修士課程(航空宇宙熱流体分野)履修モデル⑤

養成人材像 • 航空宇宙工学や熱流体工学の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	流体力学特論1	
		—	2	応用熱力学特論	
		—	2	熱・反応流体特論	
		—	2	流体機械特論1	
		—	3	機械工学特別研究1	1年次通年必修科目
		—	2	機械工学特別実験1	1年次通年必修科目
	秋学期	—	2	流体力学特論2	
		—	2	伝熱工学特論	
		—	2	流体機械特論2	
		—	2	熱動力特論	
		—	2	燃焼工学特論	
		—	—	(機械工学特別研究1)	1年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験1)	1年次通年必修科目
		—	—		
M2	春学期	—	2	宇宙飛行体特論	
		—	3	機械工学特別研究2	2年次通年必修科目
		—	2	機械工学特別実験2	2年次通年必修科目
	秋学期	—	—	(機械工学特別研究2)	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験2)	2年次通年必修科目
		—	—		
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力 • 航空宇宙工学や熱流体工学の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
• 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先 • 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 修士課程(デジタルエンジニアリング分野)履修モデル⑥

養成人材像 • デジタルエンジニアリング関連分野の専門能力を基礎として広く機械関連業界で活躍出来る人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
M1	春学期	—	2	数値解析法特論	
		—	2	機械力学特論	
		—	2	プロセス制御特論	
		—	2	機械音響工学特論	
		—	2	設計生産システム特論	
		—	3	機械工学特別研究1	1年次通年必修科目
	秋学期	—	2	機械工学特別実験1	1年次通年必修科目
		—	2	制御工学特論	
		—	2	人間・感性工学特論	
		—	2	航空機設計特論	
		—	—	(機械工学特別研究1)	1年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験1)	1年次通年必修科目
		—	—		
		—	—		
M2	春学期	—	2	摩擦の原子論特論	
		—	2	精密機械特論	
		—	3	機械工学特別研究2	2年次通年必修科目
	秋学期	—	2	機械工学特別実験2	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別研究2)	2年次通年必修科目
		—	—	(機械工学特別実験2)	2年次通年必修科目
修得単位数		小計	10	20	
		合計	30		

身につく能力 • デジタルエンジニアリング関連分野の専門能力を中核とした機械工学の基礎及び応用能力
• 機械工学の素養を基礎として広く工学問題に対応できる能力

想定される進路先 • 機械系製造業を中心として、機械工学の素養が有効に活用できるあらゆる業界・業種

機械工学専攻 博士後期課程(ヒューマンロボティクス分野) 履修モデル①

養成人材像

- ・ヒューマンロボティクス分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	ヒューマンロボティクス特別研究1	
		—	2	ヒューマンロボティクス特別実験1	
	秋学期	—	—	(ヒューマンロボティクス特別研究1) (ヒューマンロボティクス特別実験1)	通年科目 通年科目
D2	春学期	—	3	ヒューマンロボティクス特別研究2	通年科目
		—	2	ヒューマンロボティクス特別実験2 機械工学発展ゼミナール	通年科目
	秋学期	—	—	(ヒューマンロボティクス特別研究2) (ヒューマンロボティクス特別実験2)	通年科目 通年科目
D3	春学期	—	3	ヒューマンロボティクス特別研究3	通年科目
		—	2	ヒューマンロボティクス特別実験3	通年科目
	秋学期	—	—	(ヒューマンロボティクス特別研究3) (ヒューマンロボティクス特別実験3)	通年科目 通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

**身につく能力
想定される
進路先**

- ・ヒューマンロボティクス分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識
- ・国内外の企業・国公立の研究所及び大学

機械工学専攻 博士後期課程(環境・エネルギー分野) 履修モデル②

養成人材像

- ・環境・エネルギー分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	環境・エネルギー特別研究1	
		—	2	環境・エネルギー特別実験1	
	秋学期	—	—	(環境・エネルギー特別研究1) (環境・エネルギー特別実験1)	通年科目 通年科目
D2	春学期	—	3	環境・エネルギー特別研究2	通年科目
		—	2	環境・エネルギー特別実験2 機械工学発展ゼミナール	通年科目
	秋学期	—	—	(環境・エネルギー特別研究2) (環境・エネルギー特別実験2)	通年科目 通年科目
D3	春学期	—	3	環境・エネルギー特別研究3	通年科目
		—	2	環境・エネルギー特別実験3	通年科目
	秋学期	—	—	(環境・エネルギー特別研究3) (環境・エネルギー特別実験3)	通年科目 通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

**身につく能力
想定される
進路先**

- ・環境・エネルギー分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識
- ・国内外の企業・国公立の研究所及び大学

機械工学専攻 博士後期課程(デジタルエンジニアリング分野) 履修モデル③

養成人材像 • デジタルエンジニアリング分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	デジタルエンジニアリング特別研究1	
		—	2	デジタルエンジニアリング特別実験1	
D1	秋学期	—	—	(デジタルエンジニアリング特別研究1)	通年科目
		—	—	(デジタルエンジニアリング特別実験1)	通年科目
D2	春学期	—	3	デジタルエンジニアリング特別研究2	通年科目
		—	2	デジタルエンジニアリング特別実験2 機械工学発展ゼミナール	通年科目
D2	秋学期	—	—	(デジタルエンジニアリング特別研究2)	通年科目
		—	—	(デジタルエンジニアリング特別実験2)	通年科目
D3	春学期	—	3	デジタルエンジニアリング特別研究3	通年科目
		—	2	デジタルエンジニアリング特別実験3	通年科目
D3	秋学期	—	—	(デジタルエンジニアリング特別研究3)	通年科目
		—	—	(デジタルエンジニアリング特別実験3)	通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

身につく能力 • デジタルエンジニアリング分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識

想定される進路先 • 国内外の企業・国公立の研究所及び大学

機械工学専攻 博士後期課程(航空宇宙熱流体分野) 履修モデル④

養成人材像 • 航空宇宙熱流体分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	航空宇宙熱流体特別研究1	
		—	2	航空宇宙熱流体特別実験1	
D1	秋学期	—	—	(航空宇宙熱流体特別研究1)	通年科目
		—	—	(航空宇宙熱流体特別実験1)	通年科目
D2	春学期	—	3	航空宇宙熱流体特別研究2	通年科目
		—	2	航空宇宙熱流体特別実験2 機械工学発展ゼミナール	通年科目
D2	秋学期	—	—	(航空宇宙熱流体特別研究2)	通年科目
		—	—	(航空宇宙熱流体特別実験2)	通年科目
D3	春学期	—	3	航空宇宙熱流体特別研究3	通年科目
		—	2	航空宇宙熱流体特別実験3	通年科目
D3	秋学期	—	—	(航空宇宙熱流体特別研究3)	通年科目
		—	—	(航空宇宙熱流体特別実験3)	通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

身につく能力 • 航空宇宙熱流体分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識

想定される進路先 • 国内外の企業・国公立の研究所及び大学

機械工学専攻 博士後期課程(材料物性・強度分野) 履修モデル⑤

**養成
人材像** • 材料物性・強度分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	材料物性・強度特別研究1	
		—	2	材料物性・強度特別実験1	
D1	秋学期	—	—	(材料物性・強度特別研究1)	通年科目
		—	—	(材料物性・強度特別実験1)	通年科目
D2	春学期	—	3	材料物性・強度特別研究2	通年科目
		—	2	材料物性・強度特別実験2	通年科目
D2	秋学期	2	—	機械工学発展ゼミナール	
		—	—	(材料物性・強度特別研究2)	通年科目
D3	春学期	—	3	材料物性・強度特別研究3	通年科目
		—	2	材料物性・強度特別実験3	通年科目
D3	秋学期	—	—	(材料物性・強度特別研究3)	通年科目
		—	—	(材料物性・強度特別実験3)	通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

**身につく
能力** • 材料物性・強度分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識

**想定される
進路先** • 国内外の企業・国公立の研究所及び大学

機械工学専攻 博士後期課程(マテリアルプロセッシング分野) 履修モデル⑥

**養成
人材像** • マテリアルプロセッシング分野の研究者として自立して研究活動を行い、高度の専門性を有する人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	3	マテリアルプロセッシング特別研究1	
		—	2	マテリアルプロセッシング特別実験1	
D1	秋学期	—	—	(マテリアルプロセッシング特別研究1)	通年科目
		—	—	(マテリアルプロセッシング特別実験1)	通年科目
D2	春学期	—	3	マテリアルプロセッシング特別研究2	通年科目
		—	2	マテリアルプロセッシング特別実験2	通年科目
D2	秋学期	2	—	機械工学発展ゼミナール	
		—	—	(マテリアルプロセッシング特別研究2)	通年科目
D3	春学期	—	3	マテリアルプロセッシング特別研究3	通年科目
		—	2	マテリアルプロセッシング特別実験3	通年科目
D3	秋学期	—	—	(マテリアルプロセッシング特別研究3)	通年科目
		—	—	(マテリアルプロセッシング特別実験3)	通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

**身につく
能力** • マテリアルプロセッシング分野を中核として機械工学の高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識

**想定される
進路先** • 国内外の企業・国公立の研究所及び大学

7 (工学研究科) 機械工学専攻

(1) 理念・目的・教育目標

博士前期課程においては、すべてのものづくりの基盤となる機械工学に関する高度な専門知識を有し、かつ先端的、学際的な分野にも対応し得る柔軟で幅広い視野を持った技術者を育成する。さらに博士後期課程では、独創的な研究能力を備え、高度な研究、開発を担うことのできる機械技術者や研究者を養成する。

(2) 博士後期課程授業科目および担当者一覧

授業科目	単位	担当者	理工学研究科科目名
ヒューマンロボティクス特別研究	9	石井 千春	ヒューマンロボティクス特別研究
ヒューマンロボティクス特別実験	6	石井 千春	ヒューマンロボティクス特別実験
マテリアルプロセッシング特別研究	9	大澤 泰明	マテリアルプロセッシング特別研究
マテリアルプロセッシング特別実験	6	大澤 泰明	マテリアルプロセッシング特別実験
マテリアルプロセッシング特別研究	9	新井 和吉	マテリアルプロセッシング特別研究
マテリアルプロセッシング特別実験	6	新井 和吉	マテリアルプロセッシング特別実験
環境・エネルギー特別研究	9	川上 忠重	環境・エネルギー特別研究
環境・エネルギー特別実験	6	川上 忠重	環境・エネルギー特別実験
環境・エネルギー特別研究	9	御法川 学	環境・エネルギー特別研究
環境・エネルギー特別実験	6	御法川 学	環境・エネルギー特別実験
航空宇宙熱流体特別研究	9	辻田 星歩	航空宇宙熱流体特別研究
航空宇宙熱流体特別実験	6	辻田 星歩	航空宇宙熱流体特別実験
航空宇宙熱流体特別研究	9	林 茂	航空宇宙熱流体特別研究
航空宇宙熱流体特別実験	6	林 茂	航空宇宙熱流体特別実験
材料物性・強度特別研究	9	崎野 清憲	材料物性・強度特別研究
材料物性・強度特別実験	6	崎野 清憲	材料物性・強度特別実験
デジタルエンジニアリング特別研究	9	平野 元久	デジタルエンジニアリング特別研究
デジタルエンジニアリング特別実験	6	平野 元久	デジタルエンジニアリング特別実験

◎「特別研究」・「特別実験」は3年間にわたる授業である。