

機械宇宙システム専攻	下表の科目区分に指定のない専門科目群の授業科目を履修した場合の修士課程科目区分	他専門科目
------------	---	-------

新カリキュラム					(参考) 旧カリキュラムからの読み替え指定状況					
開講コース等	番台	科目コード	科目名	単位	専攻	修士課程科目区分	備考	申告番号	科目名	読み替え表備考
エネルギーコース	400	ENR.A401	エネルギー基礎学理第一 (Interdisciplinary scientific principles of energy 1)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28009	エネルギー基礎学理	旧エネルギー基礎学理を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.A402	エネルギー基礎学理第二 (Interdisciplinary scientific principles of energy 2)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28009	エネルギー基礎学理	旧エネルギー基礎学理を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.A403	エネルギーデバイス論第一 (Interdisciplinary principles of energy devices 1)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28010	エネルギーデバイス基礎特論	旧エネルギーデバイス基礎特論を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.A404	エネルギーデバイス論第二 (Interdisciplinary principles of energy devices 2)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28010	エネルギーデバイス基礎特論	旧エネルギーデバイス基礎特論を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.A405	エネルギーマテリアル論第一 (Interdisciplinary Energy Materials Science 1)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28011	エネルギーマテリアル基礎特論	旧エネルギーマテリアル基礎特論を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.A406	エネルギーマテリアル論第二 (Interdisciplinary Energy Materials Science 2)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目_指定		28011	エネルギーマテリアル基礎特論	旧エネルギーマテリアル基礎特論を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.K430	乱流制御論 (Advanced course of turbulent flow and control)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40054	流体物理学特論	旧流体物理学特論を修得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.K440	Advanced course of radiation transfer (ふく射輸送学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40182	環境熱ふく射工学特論	旧環境熱ふく射工学特論を取得済の場合履修不可
エネルギーコース	400	ENR.K450	燃焼物理学 (Advanced course of combustion physics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
エネルギーコース	500	ENR.K530	マルチスケール熱流動科学 (Advanced course of multiscale thermal-fluid sciences)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40032	エネルギー物理学特論	旧科目を修得済の場合履修不可
								40147	Advanced Course on Basic Phenomenon of Liquid/Solid Phase Change	旧科目を修得した場合も、新科目を履修可能
エネルギーコース	500	ENR.K580	Leading edge energy technology (先端エネルギー技術)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40042	環境熱工学特論	旧科目を修得済の場合履修不可
エンジニアリングデザインコース	400	ESD.D401	Material Selection for Engineering Design (エンジニアリングデザインにおける材料選定)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40083	構造力学特論	旧科目の両方を修得済の場合履修不可
								40084	固体力学特論	旧科目の両方を修得済の場合履修不可
エンジニアリングデザインコース	400	ESD.D402	Materials Modeling and Simulation for Engineering Design (エンジニアリングデザインにおける計算科学)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40086	Advanced Course of Mechanics of Materials	旧科目を修得済の場合履修不可 (学部生でH27年度に旧科目の履修を希望する場合は教務課窓口にご相談ください)
エンジニアリングデザインコース	400	ESD.F403	UX / Interaction Design (ユーザエクスペリエンス・インタラクションデザイン)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40174	Creative Design for Innovation	旧科目を修得した場合も、新科目を履修可能
エンジニアリングデザインコース	400	ESD.H401	アントレプレナーシップ論 (Disciplined Entrepreneurship)	2-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40184	アントレプレナーシップ論	旧アントレプレナーシップ論を取得済の場合履修不可
ライフエンジニアリングコース	400	HCB.M462	生体システムとモデリング (Biological Systems and Modeling)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40118	バイオメカニズム特論	旧科目を修得済の場合履修不可
ライフエンジニアリングコース	400	HCB.M463	医療機器概論 (Introduction to Biomedical Instrumentation)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77053	Introduction to Biomedical Instrumentation	旧Introduction to Biomedical Instrumentationを修得済の場合履修不可

新カリキュラム					(参考) 旧カリキュラムからの読み替え指定状況					
開講コース等	番台	科目コード	科目名	単位	専攻	修士課程科目区分	備考	申告番号	科目名	読み替え表備考
ライフエンジニアリングコース	400	HCB.M464	Introduction to Neural Engineering (神経工学概論)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77060	Introduction to Neural Engineering	旧Introduction to Neural Engineeringを修得済の場合履修不可
環境エネルギー協創教育院	400	ACE.A431	異分野特定課題研究スキルA (Specific Interdisciplinary Subject Research Skill A)	0-2-0	機械宇宙システム専攻			48001	機械宇宙システム異分野特定課題研究スキルA	現行カリキュラムの科目を修得済の場合履修不可 科目区分は履修した学生の専攻による
環境エネルギー協創教育院	400	ACE.A432	異分野特定課題研究スキルB (Specific Interdisciplinary Subject Research Skill B)	0-2-0	機械宇宙システム専攻			48002	機械宇宙システム異分野特定課題研究スキルB	現行カリキュラムの科目を修得済の場合履修不可 科目区分は履修した学生の専攻による
機械コース	400	MEC.C431	複合材料力学特論 (Mechanics of Composite Materials)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40027	複合材料力学特論	旧特論を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.C432	Structural Integrity Assessment (構造健全性評価学特論)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40078	構造健全性評価学特論	旧構造健全性評価学特論または旧Linear Fracture Mechanicsを修得済の場合履修不可
								40146	Linear Fracture Mechanics	旧構造健全性評価学特論または旧Linear Fracture Mechanicsを修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.C433	固体動力学特論 (Solid Dynamics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40085	固体動力学特論	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.C434	製造物の安全性とユーザの安心の科学 (Sciences of Structural Safety and User's Security)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40145	製造物の安全性とユーザの安心の科学	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.D432	ロータダイナミクス (Rotor Dynamics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40126	ロータダイナミクス	旧科目を修得済みの場合は履修不可
機械コース	400	MEC.E431	Thermodynamics of Nonequilibrium Systems (非平衡系の熱力学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.E432	Properties of Solid Materials (固体材料物性)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40032	エネルギー物理学特論	旧科目を修得済の場合履修不可
								40045	材料物性特論	旧材料物性特論を修得済の場合履修不可
								40172	固体材料の光物性	旧科目を修得した場合も、新科目を履修可能
機械コース	400	MEC.F431	Computational Thermo-Fluid Dynamics (計算熱流体力学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40050	数値熱流体力学特論	旧数値熱流体力学特論を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.G431	機械加工学 (Mechanical Processing)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40063	工作機械特論	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.G433	接合工学 (Joining)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40045	材料物性特論	旧材料物性特論を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.H431	Advanced Mechanical Elements (先端機械要素)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40115	冗長ロボティクス	旧冗長ロボティクスを履修済みの場合は履修不可
機械コース	400	MEC.H432	マルチボディシステム (Multibody Systems)	2-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40114	機構の動力学解析	旧機構の動力学解析を履修済みの場合は履修不可
機械コース	400	MEC.H433	メカトロニクス機器と制御 (Mechatronics Device and Control)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40131	情報機器のダイナミクス・トライボロジと制御	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.H434	Advanced Course of Actuator Engineering (先端アクチュエータ)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40117	ロボット創造学	旧ロボット創造学を修得済みの場合は履修不可
機械コース	400	MEC.L431	Human Brain Functions and Their Measurements (ヒト脳機能の基礎と計測)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40180	Human brain functions and their measurements	旧科目を修得済みの場合は履修不可
機械コース	400	MEC.M431	宇宙システムデザイン (Space Systems Design)	2-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40047	宇宙システム工学特論	旧宇宙システム工学特論を修得済の場合履修不可

新カリキュラム					(参考) 旧カリキュラムからの読み替え指定状況					
開講コース等	番台	科目コード	科目名	単位	専攻	修士課程科目区分	備考	申告番号	科目名	読み替え表備考
機械コース	400	MEC.M432	宇宙工学実践プロジェクト (Practical Space Engineering Project)	1-1-1	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.M433	Space Systems Analysis A (宇宙システムアナリシスA)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.M434	宇宙ロボティクス (Space Robotics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40051	宇宙開発工学特論	旧宇宙開発工学特論を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.R431	オフキャンパスプロジェクトM1c (Off-campus Project M1c)	0-0-1	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.R432	オフキャンパスプロジェクトM2c (Off-campus Project M2c)	0-0-2	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.R433	オフキャンパスプロジェクトM3c (Off-campus Project M3c)	0-0-3	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.R434	オフキャンパスプロジェクトM4c (Off-campus Project M4c)	0-0-4	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	400	MEC.U431	Automotive Structural System Engineering A (自動車構造システム工学A)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40138	Automotive Structural System Engineering A	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U432	Automotive Comfort Mechanics Engineering A (自動車の快適性工学A)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40139	Automotive Comfort Mechanics Engineering A	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U433	Advanced Production Engineering A (先進生産工学A)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40140	Advanced Production Engineering A	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U434	Advanced Internal Combustion Engine Engineering and Future Power Train A (先進内燃エンジンおよび新規パワートレインA)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40142	Advanced Internal Combustion Engine Engineering and Future Power Train A	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U435	Basics of Automotive Design A (自動車設計の基礎A)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40143	Basics of Automotive Design A	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U436	Combustion Engineering (燃焼工学)	3-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40141	Combustion Engineering	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U441	Automotive Structural System Engineering B (自動車構造システム工学B)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40185	Automotive Structural System Engineering B	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U442	Automotive Comfort Mechanics Engineering B (自動車の快適性工学B)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40186	Automotive Comfort Mechanics Engineering B	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U443	Advanced Production Engineering B (先進生産工学B)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40187	Advanced Production Engineering B	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U444	Advanced Internal Combustion Engine Engineering and Future Power Train B (先進内燃エンジンおよび新規パワートレインB)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40189	Advanced Internal Combustion Engine Engineering and Future Power Train B	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U445	Basics of Automotive Design B (自動車設計の基礎B)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40188	Basics of Automotive Design B	旧科目を修得済の場合履修不可
機械コース	400	MEC.U447	Advanced Material Science and Engineering B (先進機械材料の科学と工学B)	1-1-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.C531	Mechanics of High Temperature Materials (高温材料強度学特論)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.D531	実験振動モード解析 (Experimental Modal Analysis for Structural Dynamics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40127	実験振動モード解析	旧実験振動モード解析を修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.D532	Silent Engineering (静粛工学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40129	サイレント工学	旧サイレント工学を履修済みの場合履修不可

新カリキュラム					(参考) 旧カリキュラムからの読み替え指定状況					
開講コース等	番台	科目コード	科目名	単位	専攻	修士課程科目区分	備考	申告番号	科目名	読み替え表備考
機械コース	500	MEC.E531	Plasma Physics (プラズマ物理)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.F531	Flying Object Engineering (飛翔体工学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.G531	高精度加工学 (Precision Manufacturing Processes)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40026	機能創出特論	旧機能創出特論を修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.H531	ロボットの制御系設計 (Robot Control System Design)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40121	ロボット制御	旧科目を修得済みの場合は履修不可
機械コース	500	MEC.H532	ロボット総合論 (Kinematic Analysis and Synthesis of Robots)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40112	メカニズムズ・シンセシス	旧「メカニズムズ・シンセシス」および旧「パラレルメカニズム」をともに履修済みの場合は履修不可
								40113	パラレルメカニズム	旧「メカニズムズ・シンセシス」および旧「パラレルメカニズム」をともに履修済みの場合は履修不可
機械コース	500	MEC.J531	マイクロ・ナノシステム (Micro and Nano Systems)	2-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40004	創形加工学特論	旧創形加工学特論を修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.J533	先端トライボシステム (Advanced Tribosystem)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40052	トライボロジー特論	旧トライボロジー特論を修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.M531	Space Systems Analysis B (宇宙システムアナリシスB)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.M532	宇宙システム利用 (Space Systems and Missions)	2-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40051	宇宙開発工学特論	旧宇宙開発工学特論を修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.M533	宇宙開発応用A (Special Topics of Advanced Space Engineering A)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40075	宇宙開発応用特論A	旧宇宙開発応用特論Aを修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.M534	宇宙開発応用B (Special Topics of Advanced Space Engineering B)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40070	宇宙開発応用特論B	旧宇宙開発応用特論Bを修得済の場合履修不可
機械コース	500	MEC.S531	海外研究プロジェクトM1c (Overseas Research Project M1c)	0-0-1	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.S532	海外研究プロジェクトM2c (Overseas Research Project M2c)	0-0-2	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.S533	海外研究プロジェクトM3c (Overseas Research Project M3c)	0-0-3	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	500	MEC.S534	海外研究プロジェクトM4c (Overseas Research Project M4c)	0-0-4	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	600	MEC.N631	Special Lecture in Mechanical Engineering I (機械工学特別講義第一)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
機械コース	600	MEC.N632	Special Lecture in Mechanical Engineering II (機械工学特別講義第二)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目				
システム制御コース	400	SCE.A401	Stochastic Systems (確率システム)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77004	ダイナミカルシステム特論	旧ダイナミカルシステム特論を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.C401	System Identification and Estimation (システムの同定と推定)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40164	システムの推定・同定特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.C402	Robust Control (ロバスト制御)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40046	ロバスト最適制御特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.I401	Advanced course of Measurement and Signal Processing (計測信号処理特論)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77037	計測情報の数値処理	旧計測情報の数値処理を修得済の場合履修不可

新カリキュラム					(参考) 旧カリキュラムからの読み替え指定状況					
開講コース等	番台	科目コード	科目名	単位	専攻	修士課程科目区分	備考	申告番号	科目名	読み替え表備考
システム制御コース	400	SCE.I402	計測システム特論 (Advanced course of Sensing System Theory)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40044	計測システム特論	旧科目を修得済の場合履修不可
								77010	計測・情報学特論	旧計測・情報学特論を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.I431	計算機支援システム (Computer Aided Systems -The Data Embedding and Coupling-)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77043	C A D / C A M生産体系特論	旧C A D / C A M生産体系特論を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.I432	Acoustic measurement engineering (音響計測工学)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40151	波動情報計測特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	400	SCE.S402	Fluid Robotics (流体ロボティクス)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40100	流体駆動ロボット特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.A502	確率ダイナミクス (Stochastic Dynamics)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77004	ダイナミカルシステム特論	旧ダイナミカルシステム特論を修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.A503	Planning Algorithm (計画アルゴリズム)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40031	Intelligent Control	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.A505	Inverse Problems and Data Assimilation (逆問題とデータ同化)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77006	Advanced Course of Inverse Problems	旧Advanced Course of Inverse Problemsを修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.C502	Hybrid Systems Control (ハイブリッドシステム制御)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77059	Control Theory for Robot Intelligence	旧Control Theory for Robot Intelligenceを修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.C531	Nonlinear and Adaptive Control (非線形・適応制御)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77055	Nonlinear and Adaptive Control	旧Nonlinear and Adaptive Controlを修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.C532	Nonlinear Control: Geometric Approach (幾何学的非線形制御)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40096	幾何学的非線形制御特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.I531	Computer Vision (コンピュータビジョン)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		40080	コンピュータビジョン特論	旧科目を修得済の場合履修不可
システム制御コース	500	SCE.M502	Modeling of Bio-Systems II (生体システムモデリングII)	1-0-0	機械宇宙システム専攻	専攻専門科目		77070	バイオダイナミクス特論	旧バイオダイナミクス特論を修得済の場合履修不可