

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 電気電子情報工学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
機能材料工学特論		確率・統計的推定システム特論		Advanced Bioelectronics	
光・電子集積回路工学特論	×	知能ロボティクス特論		Sensor Engineering	
半導体エレクトロニクス特論	×	センサ工学特論		Advanced Neural Engineering	
先端ものづくり特論		神経工学特論	休講	Bionic and biomimetic system engineering	
電子回路工学特論	×	生体システム工学特論		Urban and Regional Development in Information Age	
ワイヤレス機能集積回路特論	×	社会調査とデータ分析		Language Information Management	
集積回路工学特論	×	社会情報システム特論		Advanced Seminar in Advertising Design	
高周波システム特論	×	実世界インタラクション特論		Seminar in Cognitive Science	
高周波回路工学特論		スポーツ情報学特論			
先端画像処理・ロボティクス特論		有限数学特論			
視覚特論	×	インタフェースデザイン特論	×		
パワーエレクトロニクス特論		人間中心設計特論			
モーションコントロール特論	×	プロモーションデザイン特論			
量子ビーム応用特論	×	自律走行システム特論			
交流モータ設計特論		光ファイバセンシング特論			
通信情報分類工学特論		動的機能デバイス特論			
音響信号処理特論		Nano Devices and Materials			
情報通信網特論		Optical Fiber Engineering			
無線通信ネットワーク工学特論		Epitaxial Semiconductor Materials			
移動通信工学特論	×	Advanced Electronic Circuit			
データ工学特論		Electric Power Control			
分散システム特論		Advanced Power System			
コンピュータ・メディアエータッド・コミュニケーション特論		Advanced Quantum – Beam Applications			
基盤システム特論		Ubiquitous Computing System	×		
実証的ソフトウェア工学特論		Mobile Communication Networks			
エージェントシステム特論		Wireless Communications Network			
自然言語処理システム特論		Mobile Communication System	×		
ソフトウェア構成特論		Advanced Antenna Engineering			
ソフトウェア設計特論		Advanced Computer Architecture			
知能システム特論		Advanced Information System Engineering			
画像メディア工学特論		Advanced OS and Virtualization			
プログラミング言語特論		Topics in Data Engineering			
離散数学特論		Advanced Robotic Manipulation			
ネットワークプログラミング特論		Autonomous Mobile Robot System			
メカトロニクスシステム制御特論		Micro Mechatronics			
メカトロニクス特論		Robot Task & System			
ロボットタスク・システム特論		Space Robotics			

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 材料工学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
非鉄金属材料特論	
材料化学特論	
生物化学特論	
機能材料特論	休講
材料物理特論	
量子物性特論	
半導体デバイス特論	
融体物性特論	
電子顕微鏡学特論	
表面物性特論	
エネルギー工学特論	
材料加工処理特論	
先端材料工学特論	
生体分子化学特論	×
応用光化学特論	
電波天文学特論	
High Functional Materials	休講
Materials Chemistry	
Thin Film Physics	
Methods in Bio-inspired Nanomaterial Science	
Basic Physics in Electron Microscopy	
Enzyme Engineering	×
New energy materials and devices	
High-pressure science	

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 応用化学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
応用電気化学特論	
化学工学特論	
反応有機化学特論	
高分子材料化学特論	
超分子化学特論	
応用光化学特論	
環境分析化学特論	
生命化学特論	
ケミカルバイオロジー特論	
エネルギー工学特論	
生体分子化学特論	×
有機材料化学特論	
有機電子移動化学特論	
無機材料化学特論	
分子集合化学特論	
エネルギー材料創成化学特論	
Biomedical Technology Based on Chemical Engineering	×
Environmental Analytical Chemistry	×
Bioorganic Photochemistry	×
Chemical Biology	×
Life Science	×
Energy and Water Treatment Based on Chemical Engineering	×
Basic Electrochemistry	×
Organic Stereochemistry	×
Chemistry of Solid State Materials	×
Polymer Chemistry	×
Enzyme Engineering	×
Self-Assembles for Crystal Engineering	×

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 機械工学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
計算工学特論		Microscale Fluid Mechanics	
材料強度学特論		Advanced Structural Dynamics	
計算力学特論 1	×	Advanced Thermal Fluid Measurement Science and Engineering	
計算力学特論 2	×	Advanced Seminar in Advertising Design	
機械制御工学特論		Materials and Their Interaction with Electromagnetic Waves – Theory and Measurement	
エネルギー変換工学特論		Optical Engineering	
燃焼工学特論			
材料加工論			
細胞デバイス特論			
流体制御工学特論	×		
熟機関工学特論	×		
連続体力学特論	×		
形状創製工学特論			
レーザー工学特論			
高性能制御工学特論			
プロダクトデザイン特論			
固体力学特論			
インタフェースデザイン特論	×		
機械加工学特論	×		
人間中心設計特論			
エモーショナルデザイン特論			
クリティカルシンキング特論			
テラメカニクス特論	×		
プロモーショナルデザイン特論			
磁性材料特論			
統計物理学と数値計算			
機能材料工学特論			
知能情報処理特論			
Advanced Materials Science			
Human – Machine System			
Biomechanics & Injury Prevention			
Experimental Thermo – fluid Engineering			
Transport Phenomena	×		
Advanced Applications of Fluid Engineering			
Adaptive and Optimal Control			
Microscale Machines and Mechanics			
Human – Centric Robotics			

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## システム理工学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
システム工学特論	×	微分幾何学特論		Spatial Planning for Disaster Risk Reduction	
システム工学特別演習	×	非線形解析特論		Urban Environmental System Planning	
創造的工学設計論		数理解析特論A		Introduction to Mathematical Logic	
連続体力学特論		数理解析特論B	休講		
先端メカトロニクス特論		偏微分方程式特論			
流体制御システム特論		解析学特論			
細胞生理生化学特論		離散数学特論			
工業デザイン特論		応用代数学特論			
信号処理特論		ロボティクスシステム特論	×		
医用超音波工学特論		データ・シミュレーション特論			
データ通信工学特論		確率解析特論			
問題解決システム特論		代数学特論			
制約プログラミング特論		結び目理論特論			
画像応用システム特論		環境政策特論			
宇宙観測システム特論I		分散ネットワークシステム特論			
宇宙観測システム特論II		脳機能計測システム特論			
量子情報科学特論		技術経営システム特論	×		
非線形現象特論		理工学カリキュラム・デザイン			
社会デザイン特論		Seminar in Cognitive Science	×		
社会数理システム特論		健康影響科学特論			
経済システム論特論		生活支援ロボット特論			
学校教育社会学特論		クロスカルチャーエンジニアリングプロジェクト	×		
環境教育特論		クロスイノベーションプロジェクト	×		
環境システム解析特論		Control Systems Engineering			
機能性食品学特論		Computational Models			
環境生命科学特論		Statistical Signal Processing			
医用高分子化学特論		Data Communication Network			
分子細胞生物学特論		Engineering Optimization			
福祉生体信号処理特論		Neurophysiology and Rehabilitation Engineering			
生体機械学特論		Welfare Engineering	×		
科学技術教育特論		Advanced Biofluid Engineering			
生命創薬科学特論		Cohomology of Classifying Spaces			
生体材料学特論		Advanced Robust Control			
関数解析特論		実践研究論文特論			
情報数学特論A		Advanced Driver Assistance System			
情報数学特論B	休講	Language Information Management			
応用線形代数特論A		Advanced Course on Materials for Energy and Environment	×		
応用線形代数特論B	休講	Electronic Circuits and Systems			

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 国際理工学工学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
国際理工学特論	×	Environmental Analytical Chemistry	×	Advanced Driver Assistance System	×
海外プロジェクト研究	×	Biomedical Technology Based on Chemical Engineering	×	Experimental Thermo-fluid Engineering	
Advanced Materials Science		Energy and Water Treatment Based on Chemical Engineering	×	Mobile Communication Networks	
Statistical Signal Processing		Basic Electrochemistry	×	Advanced Biofluid Engineering	
Micro Mechatronics		Organic Stereochemistry	×	Urban and Regional Development in Information Age	
Ubiquitous Computing System	×	Life Science	×	Advanced Structural Dynamics	
Data Communication Network		Bioorganic Photochemistry	×	Language Information Management	
High-Pressure Science		Advanced Power System		Space Robotics	×
Material Science for Engineering		Autonomous Mobile Robot System		Advanced Seminar in Advertising Design	
Structural Chemistry	×	Advanced Quantum-Beam Applications		Self-Assembles for Crystal Engineering	×
Materials for Energy and Environment		Electric Power Control			
How to Write and Publish a Scientific Paper at International Journals		Advanced Information System Engineering			
Advances in Superconducting Cable Technology and its Applications		Wireless Communications Network			
Superconducting materials : Synthesis and Characterization		Advanced Electronic Circuit			
General and Sustainable Chemistry		Nano Devices and Materials			
Basic Molecular Spectroscopy		Epitaxial Semiconductor Materials			
Advanced Spectroscopy	×	Advanced Bioelectronics			
Vacuum Technology and Surface Analysis		Optical Fiber Engineering			
Electronic Circuits and Systems		Robot Task & System			
Mathematics for Electrical and Electronics Engineering		Topics in Data Engineering			
Intensive course on Integrated Circuits Analysis and Design 1		Advanced Computer Architecture			
Intensive course on Integrated Circuits Analysis and Design 2		Advanced Antenna Engineering			
Future Internet		Advanced Neural Engineering			
Physics of Nanostructures : 0D-, 1D-, 2D-Materials		gPBL in Europe	×		
2D Superconductors		Urban and Community Design	×		
Advanced Characterization of Materials		Spatial Planning for Disaster Risk Reduction	×		
Fundamentals of Magnetism and Advanced Magnetic Materials		Neurophysiology and Rehabilitation Engineering			
Multimedia Technology	×	Welfare Engineering			
Materials Characterization Methods		Control Systems Engineering			
Science of Cooking		Computational Models			
The world of high performance functional materials		Advanced Robust Control			
The Zoo of Scanning Probe Techniques		Engineering Optimization			
Computational Methods for Materials Science	×	Adaptive and Optimal Control			
Microscale Fluid Mechanics		Methods in Bio-inspired Nanomaterial Science			
Human-Centric Robotics		Materials Chemistry			
Biomechanics & Injury Prevention		Thin Film Physics			
Chemical Biology	×	Basic Physics in Electron Microscopy			

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 社会基盤学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
コンクリート材料科学特論	
構造物建設特論	
環境地盤工学特論	
コンクリート工学特論	
地盤振動工学特論	
地盤耐震工学特論	
鋼構造物の耐久性設計特論	
交通計画特論	
空間情報構築特論	
水圏環境特論	
水文・水資源学特論	
学校教育社会学特論	
社会情報システム特論	
持続性地域経営特論	
鋼構造特論	
理工学カリキュラム・デザイン	
社会基盤学グローバル演習	※
Urban and Regional Development in Information Age	
Geotechnical Engineering	
Environmental Geotechnics	
Durability Design for Steel Structures	
Science of Concrete Material	
Environmental Hydraulics	
Hydrology and Water Resources	
Lectures on Civil Engineering	×
Principles of Sustainable Development for Engineers	

※プログラム実施が決まった段階で募集を行います。

## 2021年度 大学院先取り履修科目リスト

## 建築学専攻

※「×」印は先取り履修対象科目ではありません。

授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目	授 業 科 目	先 取 り 履 修 科 目
建築計画特論		建築学基礎	×
住環境計画特論		建築学演習・デザイン1	×
建築設計特論1		建築学演習・デザイン2	×
建築設計特論2		環境工学特論1	×
近代都市設計特論		環境工学特論2	×
建築設計情報特論		環境工学特論3	×
建築・地域プロジェクト演習		環境工学特論4	×
空間デザイン特論		環境工学特論5	
建築・都市デザイン史特論		建築学演習・都市地域デザイン	×
構造設計特論	×	環境教育特論	
近代建築論特論1	×	Housing and Environmental Design	
近代建築論特論2		History of architecture and urban design	
設計と実務	×	gPBL in Europe	×
環境設計演習1	×	Architectural Environment Planning	×
環境設計演習2	×	Architectural Planning and Project Design	
環境設計演習3	×	Exchange program with ENSAPB (a)	※
地盤－建築基礎振動工学特論		Exchange program with ENSAPB (b)	※
建築空間構造特論		Exchange program with Hanyang University (a)	※
鉄筋コンクリート構造特論		Exchange program with Hanyang University (b)	※
建築構造解析特論		Exchange program with MARHI (a)	※
構造振動学特論		Exchange program with MARHI (b)	※
建築構造システム特論		Heating Ventilation and Air Conditioning	×
建築鋼構造特論		Urban and Community Design	×
鋼構造建物設計特別演習	×	Placemaking Studies	
特殊構造建物設計特別演習	×	Advanced Structural Systems	
材料施工特論		Urban Environmental System Planning	
建築生産特論1		Engineering for building construction and structures	×
建築生産特論2			
建築材料特論			
まちづくり特論			
市街地整備計画特論			
環境設計特論	×		
都市計画総論			
空間計画特論			
インターンシップ1	×		
インターンシップ2	×		
インターンシップ3	×		
インターンシップ4	×		

※プログラム実施が決まった段階で募集を行います。