

# 2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表① AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.1

【授業時間帯 Class period and hours】 1 講時/1st period 8 : 45-10 : 15 2 講時/2nd period 10 : 30-12 : 00 3 講時/3rd period 13 : 00-14 : 30 4 講時/4th period 14 : 45-16 : 15 5 講時/5th period 16 : 30-18 : 00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.	
A p p l i c e d P h y s i c s	1				【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6~7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science		
	2		極限系物理工学特論 Pure and Applied Physics under Extreme Conditions  C212		生物物理学特論 Biophysics [Bilingual]  C212		
	3		先端系物性工学特論 Advanced Physics and Technology of Materials [Bilingual]  C206		量子物理学特論 Quantum Field Theory  C206	生物物理学特論 Biophysics [Bilingual]  C212	
	4		固体物理学特論 Solid State Physics [Bilingual]  C206	非線形光学特論 Nonlinear Optics [Bilingual]  C207			
	5		応用物理学特別演習 Advanced Exercise in Applied Physics [Bilingual]  C214		極限系物理工学特論 Pure and Applied Physics under Extreme Conditions  C212	【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall	
M a t e r i a l S c i e n c e E n g l i s h	1				【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6~7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science		
	2		光機能材料工学特論 Advanced Photofunctional Materials [English]  MC117				
	3	溶液腐食防食学特論 Wet-Corrosion and Protection of Materials  MC215	エネルギー変換マテリアル学特論 Materials for Energy Conversion & Storage [English]  MC117	材料科学特論 Introduction to Materials Science [English]  MC117	計算材料科学特論 Computational Materials Science in Metallurgy  MC208		
	4	溶液腐食防食学特論 Wet-Corrosion and Protection of Materials [English]  MC215	エネルギー変換マテリアル学特論 Materials for Energy Conversion & Storage  MC117		計算材料科学特論 Computational Materials Science in Metallurgy  MC208		
	5					【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall	

※集中講義の日程・講義室については別途揭示する。  
Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.

※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義題目（開講言語）を表している。  
何もなし・・・日本語開講、[English]・・・英語開講、[Bilingual]・・・受講者にe3の学生がいる場合は英語開講  
[Bilingual] [English] after the English course title indicates the language used in the class.  
blank・・・offered in Japanese, English・・・offered in English, Bilingual・・・If there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.

※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること（両方を履修することとはできない）。  
If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).

※e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。  
Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.

※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。  
For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.

※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。  
Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

## 2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表② AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.2

【授業時間帯 Class period and hours】 1 講時/1st period 8 : 45-10 : 15 2 講時/2nd period 10 : 30-12 : 00 3 講時/3rd period 13 : 00-14 : 30 4 講時/4th period 14 : 45-16 : 15 5 講時/5th period 16 : 30-18 : 00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
Mechanical Engineering 機械宇宙工学専攻 Space	1		流体工学特論（共） Advanced Fluid Engineering(Common) [English]  C308		【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	原子力・エネルギーシステム特論（共） Nuclear and Various Energy Systems (Common) [Bilingual]  B31
	2		放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common)  B12	放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common) [English]  C207	流体工学特論（共） Advanced Fluid Engineering(Common) [English]  C308	放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common)  B12
	3					
	4			システム最適設計特論（共） Optimization and Design (Common) [English]  C308		
	5		システム最適設計特論（共） Optimization and Design (Common) [English]  C308		放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common) [English]  C207	【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy  オープンホール OpenHall
Human Mechanical Systems Design 人間機械システムデザイン専攻 Systems	1		流体工学特論（共） Advanced Fluid Engineering(Common) [English]  C308		【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	原子力・エネルギーシステム特論（共） Nuclear and Various Energy Systems (Common) [Bilingual]  B31
	2	ロボットメカニクス特論 Robot Design [English]  N301	放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common)  B12	放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common) [English]  C207	流体工学特論（共） Advanced Fluid Engineering(Common) [English]  C308	放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common)  B12
	3			メディカルデバイス・マテリアル特論 Medical Device and Biomaterials [Bilingual]  C208	先端材料メカニクス特論 Mechanics of Advanced Materials [Bilingual]  N303	
	4		先端材料メカニクス特論 Mechanics of Advanced Materials [Bilingual]  N303	システム最適設計特論（共） Optimization and Design (Common) [English]  C308	加工システム特論 Maching Systems [English]  C309	
	5		システム最適設計特論（共） Optimization and Design (Common) [English]  C308		放射線物理学特論（共） Radiation Physics (Common) [English]  C207	【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy  オープンホール OpenHall

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。

Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.

※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義題目（開講言語）を表している。

何もし…日本語開講、[English]…英語開講、[Bilingual]…受講者にe3の学生がいる場合は英語開講

[Bilingual] [English] after the English course title indicates the language used in the class.

blank…offered in Japanese, English…offered in English, Bilingual…if there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.

※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること（両方を履修することはできない）。

If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).

※ e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。

Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.

※授業科目名の横に(共)のついた科目は、機械宇宙工学専攻・人間機械システムデザイン専攻・エネルギー環境システム専攻・量子理工学専攻で共同開講される機械系大学院共通科目である。

The courses with "(Common)" are common subjects for Mechanical division group (Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, and Quantum Science and Engineering).

※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。

For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.

※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。

Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表③ AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.3

【授業時間帯 Class period and hours】1講時/1st period 8:45-10:15 2講時/2nd period 10:30-12:00 3講時/3rd period 13:00-14:30 4講時/4th period 14:45-16:15 5講時/5th period 16:30-18:00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
Energy and Energy Environment Systems専攻 Energy and Energy Environment Systems	1		流体力学特論(共) Advanced Fluid Engineering(Common) [English] C308		【工学院共通授業科目: Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目: 6/6~7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	原子力・エネルギーシステム特論(共) Nuclear and Various Energy Systems (Common) [Bilingual] B31
	2	原子力・エネルギー材料特論 Materials for Nuclear and Various Energy C308	放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) B12	沸騰・二相流特論 Boiling Heat Transfer and Two Phase Flow C309	流体力学特論(共) Advanced Fluid Engineering(Common) [English] C308	放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) B12
	3		エンジン燃焼工学特論 Combustion in Internal Combustion Engine C212	エネルギー技術・政策特論 Overview of Energy Technology and Policy [Bilingual] C213	流れの遷移と制御特論 Flow Transition and Control [Bilingual] N301	原子炉特別実験 Laboratory Experiment on Nuclear Reactor C209
	4	エネルギー環境システム工学特別ラボラトリーセミナー EES Advanced Laboratory Seminar [Bilingual] ※一部ラボワークあり ※Some lab work is required. N303		システム最適設計特論(共) Optimization and Design (Common) [English] C308		原子炉特別実験 Laboratory Experiment on Nuclear Reactor C209
	5	エネルギー環境システム工学特別ラボラトリーセミナー EES Advanced Laboratory Seminar [Bilingual] ※一部ラボワークあり ※Some lab work is required. N303	システム最適設計特論(共) Optimization and Design (Common) [English] C308		放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) [English] C207	原子炉特別実験 Laboratory Experiment on Nuclear Reactor C209
Quantum Science and Engineering専攻 Quantum Science and Engineering	1	放射線医学物理学特論 Medical Physics and Engineering for Radiation Oncology [English] C310	流体力学特論(共) Advanced Fluid Engineering(Common) [English] C308	プラズマ材料科学特論 Plasma and Material Science [English] C214	【工学院共通授業科目: Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目: 6/6~7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	原子力・エネルギーシステム特論(共) Nuclear and Various Energy Systems (Common) [Bilingual] B31
	2	放射線医学物理学特論 Medical Physics and Engineering for Radiation Oncology C310	放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) B12	プラズマ材料科学特論 Plasma and Material Science C214	流体力学特論(共) Advanced Fluid Engineering(Common) [English] C207	放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) B12
	3			加速器科学特論-I Accelerator science I [English] C308	レーザープロセス工学特論 Laser Processing Engineering C209	加速器科学特論-II Accelerator science II [English] C308
	4			システム最適設計特論(共) Optimization and Design (Common) [English] C308	プラズマ生成工学特論 Plasma Generation Engineering C206	原子炉特別実験 Laboratory Experiment on Nuclear Reactor C209
	5	プラズマ生成工学特論 Plasma Generation Engineering [English] C206	システム最適設計特論(共) Optimization and Design (Common) [English] C308		放射線物理学特論(共) Radiation Physics (Common) [English] C207	原子炉特別実験 Laboratory Experiment on Nuclear Reactor C209

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。  
Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.  
※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義題目(開講言語)を表している。  
何もなし…日本語開講、[English]…英語開講、[Bilingual]…受講者にe3の学生がいる場合は英語開講[Bilingual][English] after the English course title indicates the language used in the class.  
blank…offered in Japanese, English…offered in English, Bilingual…if there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.  
※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること(両方を履修することはできない)。  
If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).  
※e3の学生が履修要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。  
Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.  
※授業科目名の横に(共)のついた科目は、機械宇宙工学専攻・人間機械システムデザイン専攻・エネルギー環境システム専攻・量子理工学専攻で共同開講される機械系大学院共通科目である。  
The courses with "(Common)" are common subjects for Mechanical division group (Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, and Quantum Science and Engineering).  
※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。  
For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.  
※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。  
Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

## 2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表④ AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.4

【授業時間帯 Class period and hours】 1 講時/1st period 8:45-10:15 2 講時/2nd period 10:30-12:00 3 講時/3rd period 13:00-14:30 4 講時/4th period 14:45-16:15 5 講時/5th period 16:30-18:00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
F i e n v i r o n m e n t  E n g i n e e r i n g P o l i t i c y	1				【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	2					
	3					
	4				沿岸波動力学特論 Ocean Wave Mechanics [Bilingual]  C213	
	5					【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall
E n g i n e e r i n g P o l i t i c y	1				【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	2					
	3		振動解析特論 Advanced Vibration Analysis [Bilingual]  C207	持続可能なインフラマネジメント特論 Sustainable Infrastructure Management Planning [Bilingual]  C309		
	4			持続可能なインフラマネジメント特論 Sustainable Infrastructure Management Planning [Bilingual]  C309		
	5					【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。

Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.

※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義題目（開講言語）を表している。

何ものなし…日本語開講、 [English]…英語開講、 [Bilingual]…受講者にe3の学生がいる場合は英語開講 [Bilingual] [English] after the English course title indicates the language used in the class.

blank…offered in Japanese, English…offered in English, Bilingual…If there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.

※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること（両方を履修することはできない）。

If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).

※e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。

Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.

※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。

For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.

※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。

Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表⑤ AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.5

【授業時間帯 Class period and hours】1講時/1st period 8:45-10:15 2講時/2nd period 10:30-12:00 3講時/3rd period 13:00-14:30 4講時/4th period 14:45-16:15 5講時/5th period 16:30-18:00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
Architectural Design and Urban Planning Specialist Course	1		建築振動制御特論(☆) Advanced Vibration Control of Structures(☆) N303	建築構造解析特論 Advanced Structural Analysis [English] C207	【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	住環境計画学特論 Advanced Planning of Housing and Residential Environment C206
	2		建築振動制御特論(☆) Advanced Vibration Control of Structures(☆) N303	建築史・意匠特論 Architectural History and Design [English] C307	建築・人間行動特論 Architecture and Human Behavior [English] ※授業の一部は集中講義で実施する Part of the classes will be conducted in an intensive course. C207	住環境計画学特論 Advanced Planning of Housing and Residential Environment C206
	3				建築鋼構造安定性特論 Stability of Steel Structures [English] C307	
	4	計画・設計特別演習 I (☆) Advanced Studio on Architectural and Urban Design I (☆) C209		都市デザイン学特論(☆) Advanced Urban Design Theory [Bilingual](☆) C209	鉄筋コンクリートフレーム構造特論(☆) Ultimate Design of Reinforced Concrete Frame Structures [English](☆) C214	
	5	計画・設計特別演習 I (☆) Advanced Studio on Architectural and Urban Design I (☆) C209		都市デザイン学特論(☆) Advanced Urban Design Theory [Bilingual](☆) C209		【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall
Human Environmental Ergonomics Specialist Course	1	建設材料科学特論 Advanced Building Materials [English] C213	建築振動制御特論(☆) Advanced Vibration Control of Structures(☆) N303		建築施工特論 Building Construction [English] C206	
	2	建設材料科学特論 Advanced Building Materials [English] C213	建築振動制御特論(☆) Advanced Vibration Control of Structures(☆) N303		【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6～7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	3	環境システム工学特論 Environmental Systems for Heating and Cooling [Bilingual] C214			環境人間工学特論 Advanced Environmental Ergonomics [Bilingual] P354	
	4	計画・設計特別演習 I (☆) Advanced Studio on Architectural and Urban Design I (☆) C209		都市デザイン学特論(☆) Advanced Urban Design Theory [Bilingual](☆) C209	鉄筋コンクリートフレーム構造特論(☆) Ultimate Design of Reinforced Concrete Frame Structures [English](☆) C214	
	5	計画・設計特別演習 I (☆) Advanced Studio on Architectural and Urban Design I (☆) C209		都市デザイン学特論(☆) Advanced Urban Design Theory [Bilingual](☆) C209		【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。  
Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.  
※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義科目(開講言語)を表している。  
何もなし…日本語開講、[English]…英語開講、[Bilingual]…受講者にe3の学生がいる場合は英語開講 [Bilingual][English] after the English course title indicates the language used in the class.  
blank…offered in Japanese, English…offered in English, Bilingual…If there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.  
※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること(両方を履修することはできない)。  
If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).  
※e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。  
Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.  
※授業科目名の横に(☆)のついた科目は、建築都市空間デザイン専攻及び空間性能システム専攻で共同開講される共通科目である。  
The courses with (☆) are common subjects for Division of Architectural and Structural Design & Human Environmental Systems.  
※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。  
For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.  
※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。  
Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表⑥ AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.6

【授業時間帯 Class period and hours】 1 講時/1st period 8:45-10:15 2 講時/2nd period 10:30-12:00 3 講時/3rd period 13:00-14:30 4 講時/4th period 14:45-16:15 5 講時/5th period 16:30-18:00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
E n v i r o n m e n t a l E n g i n e e r i n g 環境創生工学専攻	1	リサイクルシステム特論 Recycling Systems of Environmental Resources [English] ※夏ターム前半のみ月1と金2。 夏ターム後半は集中講義(SI)。 The first half: the 1st period of every Mon. & 2nd period of every Fri. The latter half: intensive course (SI). N303			【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6~7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	2		水質化学特論 Water Chemistry [English] ※e3の学生のみ対象 Only for the students of e3 program C307			リサイクルシステム特論 Recycling Systems of Environmental Resources [English] ※夏ターム前半のみ月1と金2。 夏ターム後半は集中講義(SI)。 The first half: the 1st period of every Mon. & 2nd period of every Fri. The latter half: intensive course (SI). N303
	3		環境微生物工学特論 Environmental Biotechnology [English] C308			水質化学特論 Water Chemistry [English] ※e3の学生のみ対象 Only for the students of e3 program C307
	4					
	5					環境微生物工学特論 Environmental Biotechnology [English] C308 【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall
S u s t a i n a b l e E n g i n e e r i n g 環境循環システム専攻	1	固体の動力学特論 Solid Dynamics Engineering C209		金属製錬工学特論 Extractive Metallurgy [Bilingual] B12	資源生物学特論 Bioengineering for Natural Resources [English] N303 【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6~7/25 理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	2	固体の動力学特論 Solid Dynamics Engineering C209		金属製錬工学特論 Extractive Metallurgy [Bilingual] B12	資源生物学特論 Bioengineering for Natural Resources [English] N303	
	3	環境地質学特論Ⅱ Environmental Geologyll C208			資源生産システム特論 Production System of Environmental Resources [Bilingual] C207	選鉱・リサイクル工学特論 Mineral Processing and Resources Recycling C309
	4	環境地質学特論Ⅱ Environmental Geologyll C208		資源サステナビリティ特論 Resources Sustainability [English] オンライン Online C207	資源生産システム特論 Production System of Environmental Resources [Bilingual] C207	選鉱・リサイクル工学特論 Mineral Processing and Resources Recycling C309
	5		資源サステナビリティ特論 Resources Sustainability [English] オンライン Online			【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。

Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.

※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は講義題目(開講言語)を表している。

※何もし...日本語開講、[English]...英語開講、[Bilingual]...受講者にe3の学生がいる場合は英語開講

[Bilingual][English] after the English course title indicates the language used in the class.

blank...offered in Japanese, English...offered in English, Bilingual...if there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.

※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること(両方を履修することはできない)。

If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).

※e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。

Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.

※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。

For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.

※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。

Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

# 2024年度 工学院 第1学期(夏)授業時間割表⑦ AY2024 Summer Term Graduate School of Engineering Time Table No.7

【授業時間帯 Class period and hours】1講時/1st period 8:45-10:15 2講時/2nd period 10:30-12:00 3講時/3rd period 13:00-14:30 4講時/4th period 14:45-16:15 5講時/5th period 16:30-18:00

専攻 Division	講時 Class period	月 Mon.	火 Tue.	水 Wed.	木 Thu.	金 Fri.
Cooperative Engineering 専攻 Informatics Resources	1	固体の動力学 Solid Dynamics Engineering  C209		金属製錬工学 Extractive Metallurgy [Bilingual]  B12	資源生物学 Bioengineering for Natural Resources [English]  N303	
					【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 生命分子化学特論 Modern Trends in Biomolecular Chemistry ※総合化学院提供科目：6/6~7/25  理学部7号館7-219室 7-219 in building 7 of School of Science	
	2	固体の動力学 Solid Dynamics Engineering  C209	資源システム特別講義 I Special Lecture I on Resources System [Bilingual]  アカデミックラウンジ3 Academic Lounge 3	金属製錬工学 Extractive Metallurgy [Bilingual]  B12	資源生物学 Bioengineering for Natural Resources [English]  N303	資源マネジメント I Resources Management I [Bilingual]  C308
	3	環境地質学 II Environmental Geology II  C208	資源システム特別講義 I Special Lecture I on Resources System [Bilingual]  アカデミックラウンジ3 Academic Lounge 3	国際人材交流セミナー Human Resources exchange seminar [Bilingual]  C307	資源生産システム Production System of Environmental Resources [Bilingual]  C207	選鉱・リサイクル工学 Mineral Processing and Resources Recycling  C309
	4	環境地質学 II Environmental Geology II  C208	資源システム特別講義 I Special Lecture I on Resources System [Bilingual]  アカデミックラウンジ3 Academic Lounge 3	資源サステナビリティ Resources Sustainability [English]  オンライン Online	資源生産システム Production System of Environmental Resources [Bilingual]  C207	選鉱・リサイクル工学 Mineral Processing and Resources Recycling  C309
5			資源サステナビリティ Resources Sustainability [English]  オンライン Online			【工学院共通授業科目：Common Subjects for Graduate School of Engineering】 科学技術政策特論 The function of Science and Technology Policy オープンホール OpenHall

※集中講義の日程・講義室については別途掲示する。

Schedule and lecture rooms for intensive courses will be posted on the bulletin board separately.

※英文科目名の後ろの[Bilingual][English]は開講言語を表している。

何もなし・・・日本語開講、 [English]・・・英語開講、 [Bilingual]・・・受講者にe3の学生がいる場合は英語開講

[Bilingual] [English] after the English course title indicates the language used in the class.

blank・・・offered in Japanese, English・・・offered in English, Bilingual・・・If there is any e3 student in the registration list, the course will be offered in English.

※一つの科目で日本語開講と英語開講の両方が開講される場合、いずれかを選択して履修すること（両方を履修することはできない）。

If the same class is offered both in Japanese and English at different dates and time, please select one of them (It is not possible to take both classes).

※ e3の学生が修了要件に含めることができる科目は、BilingualまたはEnglishと付されている科目である。

Only classes offered in English and Bilingual can be counted as an e3 graduation requirement.

※2023年度以前入学者は、8ページ目以降の「科目変更等一覧」を必ず確認すること。

For students entered in AY 2023 and before, be sure to check the "List of changes in courses" on page 8 and after.

※講義室名の記載がある授業も、授業の一部をオンラインで行う場合があります。実施方法の詳細はELMS上で授業担当教員の指示を確認してください。

Some classes that have the name of the lecture room may also be partially conducted online. Please check the instructions of the instructor of the class on ELMS for details of implementation method.

## 2023年度以前入学者向け 科目名変更、新設、廃止等 一覧 List of change of course titles, newly established courses, discontinued courses, etc. for students entered in AY 2023 and before

### <科目名の変更について About change of course titles>

2022年度以降和文または英文の科目名が変更となった科目は次のとおりです。変更後の科目名で履修登録してください。単位修得後、成績証明書には自分の入学年度の科目名で表示されます。  
The following are the courses whose Japanese or English course titles have been changed since AY 2022 and after. Students must register with the modified course titles. After earning credits, your transcript will show the course titles from the academic year you entered.

	時間割に掲載がある科目名 Course titles listed in the timetable		過去の科目名 Past course titles		科目名の変更年度 Academic year in which course titles were changed
	和文科目名 Japanese course titles	英文科目名 English course titles	和文科目名 Japanese course titles	英文科目名 English course titles	
応用物理学専攻 Applied Physics	固体物理学特論	Solid State Physics	フォノン物性特論	Phonon Physics	2024年度 AY2024
共同資源工学専攻 Cooperative Program for Resources Engineering	資源分離・精製工学	Resources Separation-Extraction Engineering	地球環境修復工学	Earth Environmental Remediation Engineering	
建築都市空間デザイン専攻 Architectural and Structural Design	都市デザイン学特論	Advanced Urban Design Theory	都市環境デザイン学特論	Advanced Urban Design Theory	2023年度 AY2023
応用物理学専攻 Applied Physics	低温物性特論	Low Temperature Physics	回折物理学特論	Diffraction Physics	2022年度 AY2022
材料科学専攻 Materials Science and Engineering	ナノ材料基礎特論	Basic Nanomaterial Science	材料ナノ表面基礎解析特論	Basic Nano Scale Analysis of Materials	
	ナノ材料応用特論	Applied Nanomaterial Science	材料ナノ表面応用解析特論	Application of Nano Scale Analysis of Materials	
	計算材料科学特論	Computational Materials Science in Metallurgy	組織設計学特論	Microstructure Designing of Metal Materials	
機械宇宙工学専攻 Mechanical and Space Engineering	大気突入機設計特論	Atmospheric entry, descent, and landing in spacecraft design	飛翔体工学特論	Introduction to Flight Dynamics	

### <新設科目について About the new courses>

2022年度以降新設された科目は次のとおりです。履修登録の際、エラーが出ますが、そのまま登録してください。単位修得後、自専攻における新設科目であった場合は、科目名が次のように成績証明書に表示され、講義題目として新設科目名が表示されます。  
The following courses have been newly established in AY2022 and after. When students register with the course titles, you will get an error message, but please continue to register. After earning credits, if the course is newly established course in the division you belong to, the course titles will appear on your transcript as follows, and the title of the new course will appear as the lecture title.  
○一般・e3...「(専攻名) 特論 I または II」として表示されます。  
○General・e3...The course titles will be displayed as "Extra Subject I or II".

専攻名等 Devisions etc.	新設科目名 New course titles		新設年度 Newly established Academic year
	和文科目名 Japanese course titles	英文科目名 English course titles	
材料科学専攻 Materials Science and Engineering	材料量子力学特論	Quantum Mechanics for Materials Science	2024年度 AY2024
北方圏環境政策工学専攻 Engineering and Policy for Sustainable Environment	データ駆動型インフラ維持管理特論	Data-driven Infrastructure Management	
材料科学専攻 Materials Science and Engineering	サステイナブルナノ材料科学特論	Sustainable Nanomaterials Science and Technology	2023年度 AY2023
	光機能材料工学特論	Advanced Photofunctional Materials	
機械系大学院共通科目 Common subjects for Mechanical division group	複雑系流体シミュレーション特論	Simulation of Complex flows	
環境フィールド工学専攻 Field Engineering for the Environment	海洋波動力学特論	Long Wave Mechanics	
北方圏環境政策工学専攻 Engineering and Policy for Sustainable Environment	振動解析特論	Advanced vibration analysis	
	応用流体力学特論	Advanced Fluid Mechanics	
建築・空間共通科目 Common subjects for ASD & HES	木質建築計画特論	Advanced Wooden Building Planning	
環境循環システム専攻 Sustainable Resources Engineering	固体の動力学特論	Solid Dynamics Engineering	
	資源環境修復学特論	Environmental Remediation for Resources Engineering	
共同資源工学専攻 Cooperative Program for Resources Engineering	固体の動力学	Solid Dynamics Engineering	
	資源環境修復学	Environmental Remediation for Resources Engineering	
機械系大学院共通科目 Common subjects for Mechanical division group	乱流シミュレーション特論	Simulation of Trubulence	2022年度 AY2022
人間機械システムデザイン専攻 Human Mechanical Systems and Design	精密計測学特論	Precision Metrology	
空間性能システム専攻 Human Environmental System	空間設計学特論	Advanced Spatial Design Method	

### <廃止科目について About discontinued courses>

廃止された科目は次のとおりです。今後開講されません。  
The following courses have been discontinued. The courses will not be offered any more.

専攻名等 Devisions etc.	和文科目名 Japanese course titles	英文科目名 English course titles	廃止年度 Discontinued Academic year
応用物理学専攻 Applied Physics	トポロジー科学特論	Topological Science	2023年度開講をもって廃止 Discontinued after the last course opened in FY2023
	ソフトマター工学特論	Soft Matter Physics	
材料科学専攻 Materials Science and Engineering	環境機能材料科学特論	Eco-functional Materials	
エネルギー環境システム専攻 Energy and Environmental Systems	エンジンシステム工学特論	Engine System Engineering	
量子理工学専攻 Quantum Science and Engineering	応用プラズマ数理工学特論	Applied Mathematical Physics for Plasma Engineering	
	表面ナノ材料科学特論	Surface Nanomaterials' Sciences	
	表面ナノ解析科学特論	Surface Nano Analyses	
環境循環システム専攻 Sustainable Resources Engineering	地下水保全工学特論	Advanced Groundwater Environment Engineering	
共同資源工学専攻 Cooperative Program for Resources Engineering	地下水保全工学	Advanced Groundwater Environment Engineering	



材料科学専攻 Materials Science and Engineering	材料環境化学特論	Corrosion Engineering	2022年度開講をもって廃止 Discontinued after the last course opened in FY2022
環境フィールド工学専攻 Field Engineering for the Environment	河川管理工学特論	River Management Engineering	
北方圏環境政策工学専攻 Engineering and Policy for Sustainable Environment	寒冷地構造設計特論	Structural Design for Sustainable Environment	
	環境流体力学基礎特論	Introductory Environmental Fluid Mechanics	
	環境流体力学応用特論	Advanced Environmental Fluid Mechanics	
空間性能システム専攻 Human Environmental System	室内環境評価特論	Evaluation of Indoor Environment	
	室内環境制御特論	Control of Indoor Environment	
環境創生工学専攻 Environmental Engineering	環境評価学特論	Methodology of Environmental Assessment	
環境フィールド工学専攻 Field Engineering for the Environment	沿岸生態環境工学特論	Coastal Ecosystem and Environmental Engineering	2021年度開講をもって廃止 Discontinued after the last course opened in FY2021
北方圏環境政策工学専攻 Engineering and Policy for Sustainable Environment	社会基盤施設管理工学特論	Lifetime Engineering for Civil Infrastructure	
環境創生工学専攻 Environmental Engineering	環境汚染解析特論	Advanced Analysis of Environmental pollution	

<単位数が変更となった科目について About courses for which the number of credits has been changed>

2022年度以降単位数が変更となった科目は次のとおりです。自分の入学年度に応じた単位数の科目を履修登録してください。

The following is a list of courses for which the number of credits has been changed from AY 2022 and after. Please register for the courses with the number of credits appropriate for your academic year of enrollment.

専攻名等 Devisions etc.	和文科目名 Japanese course titles	英文科目名 English course titles	単位数 (2023年度以前入学) The number of credits for students enrolled in AY2023 and before	単位数 (2024年度以降入学) The number of credits for students enrolled in AY2024 and after
材料科学専攻 Materials Science and Engineering	マイクロ・ナノプロセス特論	Micro- and Nano-Processing	1	2