

区分	授業科目	開講時期	使用言語	単 位			担 当 教 員	備 考
				必修	選択必修	選択		
専 門 基 盤 科 目	数値解析学	毎年	J				教授 福永 久雄 航空宇宙 教授 橋爪 秀利 量子エネ 教授 山本 悟 情報科学 准教授 大西 直文 航空宇宙 准教授 榎原幹十朗 航空宇宙	左記の専門基盤科目のうちから、8単位以上を選択履修すること。 なお、2科目(4単位)まで、「応用化学専攻」「化学工学専攻」「バイオ工学専攻」の専門基盤科目の選択履修を認める場合があるので、希望者は予め専攻長または大学院教務委員に届け出ること。
	Numerical Analysis	隔年	E		2			
	応用解析学 Applied Analysis	毎年	JE		2		教授 尾畑 伸明 情報科学	
	基盤流体力学	毎年	J		2		教授 小原 拓 流体研 教授 佐藤 岳彦 流体研 教授 石本 淳 流体研	
	Fluid Dynamics	毎年	E				教授 澤田 恵介 航空宇宙	
	固体力学	毎年	J		2		教授 坂 真澄 ナノメカ 教授 岡部 朋永 航空宇宙	
	Solid Mechanics	毎年	E					
	熱科学・工学	毎年	J		2		教授 圓山 重直 流体研 教授 小林 秀昭 流体研 教授 大平 勝秀 流体研 准教授 徳増 崇 流体研	
	Thermal Science and Engineering	隔年	E					
	システム制御工学 System Control Engineering	毎年	E		2		教授 小菅 一弘 バイロボ 教授 吉田 和哉 航空宇宙 教授 橋本 浩一 情報科学 准教授 平田 泰久 バイロボ	
	材料化学 Materials Chemistry	毎年	E		2		教授 渡邊 豊 量子エネ 教授 雨澤 浩史 多元研 教授 高桑 雄二 多元研 准教授 竹田 陽一 材強研	
	計算機科学	隔年	J		2		教授 田中 徹 医工学 准教授 江川 隆輔 情報科学	
	Computer Hardware Fundamentals	隔年	JE					
	固体物理	毎年	J		2		教授 青木 大 金研 准教授 本多 史憲 金研 准教授 山村 朝雄 金研 准教授 永田 晋二 金研 准教授 人見啓太郎 量子エネ*	
	Solid State Physics	隔年	E				教授 湯上 浩雄 機シス 教授 小野 崇人 機シス 教授 陳 迎 国際教育院	
	粒子ビーム科学 Science and Engineering of Particle Beam	毎年	JE		2		教授 石井 慶造 量子エネ 客員教授 神谷 富裕 量子エネ 教授 田代 学 サイクロ 准教授 寺川 貴樹 量子エネ 准教授 松山 成男 量子エネ 准教授 人見啓太郎 量子エネ*	
量子・統計力学	毎年	J		2		教授 永井 康介 金研 准教授 小無 健司 金研 准教授 井上 耕治 金研 教授 石井 慶造 量子エネ* 准教授 人見啓太郎 量子エネ*		

*は六ヶ所校での講義担当

量子エネルギー工学専攻

区分	授業科目	開講時期	使用言語	単 位			担 当 教 員	備 考
				必修	選択必修	選択		
専 門 科 目	放射線場評価学	隔年	J		2		教授 石井 慶造 量子エネ 客員教授 菅野 巖 量子エネ 客員教授 鈴木 和年 量子エネ 准教授 寺川 貴樹 量子エネ 准教授 松山 成男 量子エネ 准教授 人見啓太郎 量子エネ* 准教授 金 聖潤 量子エネ* 准教授 渡部 浩司 サイクロ	左記の専門科目、特別講義A、特別研修A及び関連科目の内から、12単位以上を選択履修すること。 ただし、修得した特別講義A及び特別研修Aは、合わせて2単位まで上記の12単位に含めることができる。また、特別講義A、特別研修A及び関連科目を除く授業科目から、少なくとも2単位以上を選択すること。 *は六ヶ所校での講義担当
	核融合炉材料工学	隔年	J		2		教授 長谷川 晃 量子エネ 准教授 野上 修平 量子エネ 客員教授 室賀 健夫 量子エネ 客員准教授 長坂 琢也 量子エネ	
	低放射化システム設計		J		2		教授 長谷川 晃 量子エネ	
	核融合炉電磁流体工学 Fusion Reactor Technology and Magneto Hydrodynamics	隔年	JE		2		教授 橋爪 秀利 量子エネ 准教授 江原 真司 量子エネ 准教授 遊佐 訓孝 量子エネ 准教授 伊藤 悟 量子エネ	
	エネルギーフロー環境工学 Environmental Perspective on the Energy Flow	隔年	JE		2		教授 新堀 雄一 量子エネ 准教授 金 聖潤 量子エネ*	
	中性子デバイス工学 Neutron Device Engineering	隔年	JE		2		教授 岩崎 智彦 量子エネ 准教授 江原 真司 量子エネ	
	プラズマ計測工学	毎年	J		2		准教授 北島 純男 量子エネ	
	エネルギー物理工学教育		J		2		教授 石井 慶造 量子エネ 准教授 寺川 貴樹 量子エネ	
	粒子ビームシステム工学	毎年	J		2		教授 石井 慶造 量子エネ 客員教授 神谷 富裕 量子エネ 准教授 寺川 貴樹 量子エネ 准教授 松山 成男 量子エネ 准教授 人見啓太郎 量子エネ*	
	核エネルギーシステム安全工学	毎年	J		2		教授 高橋 信 技術社会	
	保全工学	毎年	J		2		教授 渡邊 豊 量子エネ 准教授 内一 哲哉 流体研 准教授 遊佐 訓孝 量子エネ	
	応用量子医工学 Applied Nuclear Medical Engineering	隔年	E		2		教授 大津 浩 量子エネ	
	先進量子エネルギー工学				2		授業担当教員	
	材料照射工学	毎年	J		2		准教授 永田 晋二 金研	
	核エネルギーシステム材料学 Materials for Nuclear Energy Systems	隔年	JE		2		教授 阿部 弘亨 金研 教授 長谷川 晃 量子エネ* 准教授 佐藤 裕樹 金研	
	核燃料分離工学 Nuclear Fuel Separation Engineering	隔年	JE		2		教授 佐藤 修彰 多元研 准教授 桐島 陽 多元研	
	原子力ナノ材料物理学	隔年	J		2		教授 永井 康介 金研 准教授 小無 健司 金研 准教授 井上 耕治 金研	
	アクチノイド物性工学	隔年	J		2		教授 青木 大 金研 准教授 小無 健司 金研 准教授 山村 朝雄 金研 准教授 本多 史憲 金研	

区分	授業科目	開講時期	使用言語	単 位			担 当 教 員	備 考
				必修	選択必修	選択		
専 門 科 目	加速器保健物理学	隔年	J		2		教授 岩崎 智彦 量子エネ 准教授 松山 成男 量子エネ 准教授 渡部 浩司 サイクロ	
	実験原子力システム工学	毎年	J		2		教授 岩崎 智彦 量子エネ 准教授 小無 健司 金研	
	先進原子力総合実習	毎年	J		1		授業担当教員	
	原子力基盤コンクリート工学				2		教授 久田 真 土木工学 准教授 皆川 浩 土木工学	
	物理フラクチュオマティクス論	毎年	J		2		教授 田中 和之 情報科学	
	環境技術政策論		J		2		授業担当教員	
	融合領域研究合同講義	毎年	J		2		客員教授 田中 耕一 総 長 里見 進 研究科長 金井 浩 教授 圓山 重直 流体研 他	
	インターンシップ研修 Internship Training				1~2		全教員	
	国際学術インターンシップ研修 International Scientific Internship Training				1~2		全教員	
	量子エネルギー工学特別講義A Special Lecture on Quantum Energy Engineering A				...		授業担当教員	
量子エネルギー工学特別研修A Advanced Seminar on Quantum Energy Engineering A				...		授業担当教員		
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認めたもの。 Those approved by the Educational Committee of the Graduate School of Engineering							
専 門 科 目	先進原子核工学セミナー Seminar on Advanced Nuclear Energy Engineering	毎年	JE		2		教授 石井 慶造 量子エネ	左記のセミナー (分野横断セミ ナーと総称す る。)から2単 位以上を選択履 修すること。
	原子核システム安全工学セミナー Seminar on Safety Engineering of Nuclear Energy Systems	毎年	JE		2		教授 渡邊 豊 量子エネ 教授 新堀 雄一 量子エネ 教授 高橋 信 技術社会 准教授 菊池 洋平 量子エネ 准教授 遊佐 訓孝 量子エネ	
	エネルギー物理工学セミナー Seminar on Energy Physics Engineering	毎年	JE		2		教授 橋爪 秀利 量子エネ 教授 岩崎 智彦 量子エネ 准教授 江原 真司 量子エネ 准教授 北島 純男 量子エネ 准教授 伊藤 悟 量子エネ	
	粒子ビーム工学セミナー Seminar on Particle-Beam Engineering	毎年	JE		2		教授 大津 浩 量子エネ 教授 長谷川 晃 量子エネ 准教授 寺川 貴樹 量子エネ 准教授 松山 成男 量子エネ 准教授 野上 修平 量子エネ	

量子エネルギー工学専攻

区分	授業科目	開講時期	使用言語	単 位			担 当 教 員	備 考
				必修	選択必修	選択		
専 門 科 目	エネルギー材料工学セミナー Seminar on Energy Materials	毎年	JE		2		教授 永井 康介 金研 教授 阿部 弘亨 金研 准教授 佐藤 裕樹 金研 准教授 永田 晋二 金研 准教授 井上 耕治 金研	
	エネルギー化学工学セミナー Seminar on Energy Chemical Engineering	毎年	JE		2		教授 佐藤 修彰 多元研 准教授 桐島 陽 多元研	
	量子物性工学セミナー Seminar on Quantum Theoretic Materials Engineering	毎年	JE		2		教授 青木 大 金研 准教授 小無 健司 金研 准教授 山村 朝雄 金研 准教授 本多 史憲 金研	
	加速器放射線工学セミナー Seminar on Accelerator Radiation Science and Engineering	毎年	JE		2		准教授 金 聖潤 量子エネ 准教授 人見啓太郎 量子エネ	
	量子エネルギー工学修士研修 Master Course Seminar on Quantum Energy Engineering				8		授業担当教員	

1. 上記科目の単位数を合わせて30単位以上を修得すること。
2. 表中の授業時間は、1週の授業時間数を示すものであるが、その配置は変更すること、または期間を区切って集中的に実施することがある。
3. 担当教員名は予定者を含んでおり、変更することがある。
4. 『使用言語』欄のアルファベット記号について
 E…英語開講科目。英語で講義する科目。講義スライドやレポート課題・試験問題等の資料はすべて英語で提供する (Lectures given in English. All the materials, reports and exams are given in English)。
 JE…準英語開講科目。英語でも理解できる科目。原則日本語で講義を行うが、英語での質問を受け付ける。講義スライドやレポート課題等の資料の要点や試験問題は英語でも理解できるものを提供する (Lectures given in Japanese, with English explanations)。
 J…日本語開講科目 (Lectures given in Japanese)