

物質創成科学専攻

Department of Materials Science and Engineering

自然現象を物質科学的立場から捉え、その基本原理を解き明かすとともに、新しい機能を持つ物質、素材・素子の研究開発を行う。

Study of the nature based on the material science: understanding the fundamental structure and function of the matter, and applying these studies to develop new materials.

□ 物質解析科学講座

Pure and Advanced Sciences of the Matter and Nature

自然法則の理論的・実験的研究によって物質の性質やその機能を決定する原理を解明するとともに、その結果を新物質の開発に適用する。

Theoretical and experimental studies of the matter and nature; understanding the fundamental principles determining the properties and controlling the functions of the matter; and application of these studies to the exploitation of new materials

□ 分子基盤科学講座

Fundamental Molecular Science

分子およびその集合系の構造、性質、機能と刺激に対する応答性、反応性を基礎的に研究する。

Fundamental studies on structure, property, and function of molecules and their assemblies, and on molecular responses and reactivity due to stimulation.

□ 分子機能材料工学講座

Functional Molecules and Materials

高機能性材料の設計と合成、及びそれら材料の機能解析と機能発現機構解明に関する教育・研究を行う。

To make research and education concerning design and synthesis of high-performance materials along with estimation and origin of functionalities of those materials.

□ 極限材料工学講座

High Performance Materials

繊維・層状物質、薄膜などの極限環境における構造と物性、極限物性発現のための構造形成に関する教育・研究を行う。

To make research and education concerning structure and physical properties in an ultimate environment and structural formation for developing any high-performance of fiber, layer material, ultra-thin film and fine particles *etc.*

教育研究分野・授業科目及び担当教員

Instruction and research fields; Subjects and Professors

(平成20年度現在)
(As of 2008)

大講座 Chairs	教 育 研 究 分 野 Instruction and Research Fields		授 業 科 目 Subjects	担 当 教 員 Professors				
	名 称 Major Fields	内 容 Subject Matters		所 属 Campus	職 名 Official Title	氏 名 Name	メーアドレス E-mail	
物質解析科学 Pure and Advanced Sciences of the Matter and Nature Quantum Physics of Condensed Matter	量子物性物理学 Quantum Physics of Condensed Matter	極限下での環境素材の示す光学機能の解明を目指す。電磁波と物質の相互量子制御等について論じると共に、新しい光学素子及び測定装置の開発を行う Development of new optical devices based on quantum interaction of photons and condensed matter	非線形量子光学特論 Advanced Topics of Nonlinear Quantum Optics	工 学 Eng.	教授 Professor	伊藤 稔 Minoru Itoh	itohlab@	
		極限下での環境素材の示す光学機能の解明を目指す。電磁波と物質の相互量子制御等について論じると共に、新しい光学素子及び測定装置の開発を行う Mutual quantum manipulation of radiation field and matter, and development of optical device and apparatus	非線形量子テラヘルツ光学特論 Nonlinear Quantum Terahertz Optics	理 学 Sci.	教授 Professor	武田 三男 Mitsuo Takeda	wada@azusa.	
		材料科学のための計算物理学に関する教育・研究 Computational physics for materials science	凝縮系物質科学 Condensed Matter Physics	織 維 Tex. Sci. Tech.	教授 Professor	松瀬 丈浩 Takehiro Matsuse	tmatsul@	
		凝縮系物質の電子構造とフェルミ面の教育・研究 Electronic structure and Fermi surface of condensed matters	凝縮系物質科学 Condensed Matter Physics	理 学 Sci.	准教授 Associate Professor	樋口 雅彦 Masahiko Higuchi	higuchi@	
		希土類一遷移金属、金属間化合物の磁性を高圧、極低温等、特殊環境下で主に NMR を使用して調べ、新しい磁性材料の開発を目指す教育・研究 The study of the magnetism of rare earth intermetallics under high pressure of low temperature using NMR method, and the exploitation of new magnetic materials	特殊環境機能磁性体特論 Advanced Magnetic Material Sciences under Special Conditions	理 学 Sci.	教授 Professor	天児 寧 Yasushi Amako	tenjine@	
		分光学的手法をもちいた核融合プラズマの粒子・熱輸送に関する教育・研究 Spectroscopic Studies of Fusion Plasmas	プラズマ分光学 Plasma Spectroscopy	工 学 Eng.	准教授 Associate Professor	澤田 圭司 Keiji Sawada	ksawada@	
		超高圧、超低温、強磁場等特殊環境下の物質の機能を解析し、極限環境下における諸機能の起源を探究することを目指す。地球に多量に存在する鉄を中心とした遷移金属、合金、化合物の様々な物性、特に力学的、熱力学的、電気磁氣的及び光学的諸性質をミクロな立場から量子論的に解析し、電子構造と固体物性との関係について論ずる。 The analysis and the function of materials in limiting environment (high pressure, low temperature or high field) are studied. The mechanical, thermodynamic, electromagnetic and optical properties for transition metals, alloys and compounds are investigated by use of the theory for electronic structure of solid.	凝縮系物質科学 Condensed Matter Physics	理 学 Sci.	准教授 Associate Professor	志水 久 Hisashi Shimizu	hshimiz@	
		希土類化合物を中心とした磁性材料についての超高圧、極低温等の極限環境下で実験により、磁気発生機構、磁気構造、磁氣的相互作用を解明する。 Experimental studies of mechanisms of magnetism, magnetic structures and interactions in magnetic materials around rare earth compounds under extreme conditions such as high pressure and low temperature.	特殊環境機能磁性体特論 Advanced Magnetic Material Sciences under Special Conditions	理 学 Sci.	准教授 Associate Professor	中島 美帆 Miho Nakashima	mnaka@	
		素粒子・高エネルギー物理学 Elementary Particle and High Energy Physics	場の量子論、素粒子論、宇宙論、地球環境に関する教育・研究 Advanced quantum field theory, elementary particle, cosmology, global environment of the earth.	宇宙量子構造論 Quantum Structure and Cosmology	全学教育機構 school of general education	教授 Professor	美谷島 實 Minoru Biyajima	biyajima@azusa.
			高エネルギー状態の宇宙初期とその中での相互作用に関する教育・研究 Studies on high energy interactions in the early universe	高エネルギー宇宙論 High Energy Universe	理 学 Sci.	教授 Professor	竹下 徹 Tohru Takeshita	tohru@azusa.

大講座 Chairs	教 育 研 究 分 野 Instruction and Research Fields		授 業 科 目 Subjects	担 当 教 員 Professors			
	名 称 Major Fields	内 容 Subject Matters		所 属 Campus	職 名 Official Title	氏 名 Name	メーアドレ E-mail
		<p>相対性理論, 宇宙物理学, 高エネルギー物理学, ゲージ場の量子論, 超弦理論に基づく究極の自然構造の探求に関する教育・研究 Studies on a fundamental structure of nature based on relativity, astrophysics, high energy physics, quantum gauge theory and superstring theory</p> <p>場の量子論, 素粒子論, 数理論理学に関する教育・研究 Studies on advanced quantum field theory, elementary particle physics and mathematical physics</p> <p>高エネルギー素粒子及び重イオン反応に関係した素粒子物理学及び核物理学の様々な理論と実験を比較検討するとともに, 宇宙創成初期, 特に次元や力, 物質の創生問題と宇宙論の諸問題を総合的に論ずる。 Experimental results of interactions of high energy elementary particles and heavy ions are compared with predictions of various theories of the elementary particle physics and the nuclear physics. In addition, the problems of the generation of dimensions, forces and materials at the very early universe and some problems of the cosmology are comprehensively discussed.</p>	宇宙量子構造論 Quantum Structure and Cosmology	理 Sci.	教授 Professor	川村嘉春 Yoshiharu Kawamura	haru@azusa.
		宇宙量子構造論 Quantum Structure and Cosmology	理 Sci.	教授 Professor	小竹 悟 Satoru Odake	odake@azusa.	
		高エネルギー宇宙論 High Energy Universe	理 Sci.	准教授 Associate Professor	長谷川庸司 Yoji Hasegawa	hasegawa@azusa.	
宇宙線物理学 Cosmic Ray Physics	太陽圏内における高エネルギー銀河宇宙線モジュレーションの実験的及び理論的教育・研究 Experimental and theoretical studies on the high energy galactic cosmic ray modulation in the heliosphere	放射線環境科学 Science of Radiation in Environment	理 Sci.	教授 Professor	宗像一起 Kazuoki Munakata	kmuna00@	
	汎世界的な宇宙線観測網を用いて得られた宇宙線強度の観測データと, 人工衛星等を用いて観測される太陽風, 磁場などの様々な太陽プラズマデータを解析し, 大規模な太陽地球環境の物理的状態や, 地球近傍の宇宙環境の変動に, 太陽活動が与える影響について論ずる。 The Sun is playing major role to create an environment of heliosphere. Thus, cosmic ray intensity is naturally expected to varies because of solar activity. We discuss about physical condition in the heliosphere and near Earth based on analysis of cosmic ray intensity variation and solar plasma data.	放射線環境科学 Science of Radiation in Environment	理 Sci.	准教授 Associate Professor	加藤千尋 Chihiro Kato	ckato@	
フラクタル物理学 Fractal Physics	フラクタルを用いた非平衡系パターン形成に関する教育・研究 Studies on pattern formations in non-equilibrium systems in terms of fractals	フラクタル特論 Theory of Fractal Science	理 Sci.	教授 Professor	本田勝也 Katsuya Honda	khonda0@	
分子基盤科学 Fundamental Molecular Science	分子物性解析学 Molecular Solid State Chemistry	物質の物性を支配する物質構造と物質中の原子, 分子の運動状態, および凝縮相の構造および物性を解説するとともに, それらと電磁波, 磁場との相互作用について論ずる。 Structure and molecular dynamics of the condensed phase as influenced by various kinds of external field	物質構造論 Materials Chemistry	理 Sci.	教授 Professor	尾関 寿美男 Sumio Ozeki	sozeki@
		物質の物性を支配する物質構造と物質中の原子, 分子の運動状態, および凝縮相の構造および物性を解説するとともに, それらと電磁波, 磁場との相互作用について論ずる。 Structure and molecular dynamics of the condensed phase as influenced by various kinds of external field	物質構造論 Materials Chemistry	理 Sci.	准教授 Associate Professor	石川 厚 Atsushi Ishikawa	ishikaw@
			理 Sci.	准教授 Associate Professor	大木 寛 Hiroshi Ohki	h-ohki@	
			理 Sci.	准教授 Associate Professor	勝木 明夫 Akio Katsuki	akatuki@	

大講座 Chairs	教 育 研 究 分 野 Instruction and Research Fields		授 業 科 目 Subjects	担 当 教 員 Professors			
	名 称 Major Fields	内 容 Subject Matters		所 属 Campus	職 名 Official Title	氏 名 Name	メー ル ア ド レ ス E-mail
分子機能計測学 Analytical Chemistry		非水溶液の電気化学精密計測法を中心にして、反応媒体としての非水溶媒の役割と効果について論ずる。 Electroanalytical chemistry in nonaqueous solutions including the emphasis of the environmental view point	非水溶液計測学 Analytical Chemistry in Nonaqueous Solution	理 Sci.	教授 Professor	中村俊夫 Toshio Nakanura	toshion@
		環境中の微量物質の定量分析、状態分析、および化学分離法における光熱変換分光法、界面反射分光法などの原理と利用について論ずる。 Analytical application of photothermal spectroscopy and reflection spectroscopy to the trace determination and separation of substances in the environment	分子精密計測学 Highly Sensitive Optical Analytical Chemistry	理 Sci.	教授 Professor	樋上照男 Teruo Hinoue	thinoue@
		生体および環境中の超微量成分の分離・分析法とその理論について論ずる。 Fundamental concepts and experimental techniques for separation and determination of trace constituents in biochemical and environmental samples	分子分離分析化学 Molecular Separation in Analytical Chemistry	理 Sci.	准教授 Associate Professor	金 継 業 Jiye Jin	jin@
高機能分子創成学 Synthesis of Advanced Functionalized Molecules		新規芳香族化合物を基盤とした高機能性分子の合成手法の開発とその物性について論ずる。 Development of a synthetic method of novel aromatic compounds and their application as advanced functionalized materials will be discussed	高機能分子合成論 Organic Synthesis of Advanced Functionalized Molecules	理 Sci.	教授 Professor	藤森邦秀 Kunihide Fujimori	kfujimo@
		新規芳香族化合物を基盤とした高機能性分子の合成手法の開発とその物性について論ずる。 Development of a synthetic method of novel aromatic compounds and their application as advanced functionalized materials will be discussed	高機能分子合成論 Organic Synthesis of Advanced Functionalized Molecules	理 Sci.	教授 Professor	小田晃規 Mitsunori Oda	mituoda@
		生体機能分子の設計と合成、さらにそれらを高次集積体にまで機能化する基本概念および方法論について論ずる。 Synthesis of biofunctional molecules and study on basic concept and method for selective functionality of the compounds	有機金属機能化学 Functional Organometallic Chemistry	理 Sci.	教授 Professor	吉野和夫 Kazuo Yoshino	yoshino@
		量子化学を用い分子の性質を調査・予測する。 Study on molecular properties by use of quantum chemistry	分子設計理論 Theory of Molecular Designs	織 維 Tex. Sci. Tech.	教授 Professor	成田 進 Susumu Narita	snarita@
		新規両親媒性高分子を基盤とした高機能性分子の合成手法の開発とその物性について論ずる。 Development of a synthetic method of novel amphiphilic polymers and their application as advanced functionalized materials will be discussed	高機能分子合成論 Organic Synthesis of Advanced Functionalized Molecules	全学教育機構 school of general education	教授 Professor	村上好成 Yoshimasa Murakami	muramas@
		量子力学や分子動力学理論に基づき機能性分子および分子集合体の設計について学ぶ。 Studies on molecular designs of functionalized molecules and their aggregates, based on quantum chemistry or molecular dynamics theory.	分子設計理論 Theory of Molecular Designs	織 維 Tex. Sci. Tech.	准教授 Associate Professor	野村泰志 Yasushi Nomura	nomuray@
分子機能材料工学 Functional Molecules and Materials	有機分子変換工学 Transformation of Organic Molecules	橋頭窒素複素環化合物の合成及び機能性に関する教育・研究 Studies on the Syntheses and the Functions of Nitrogen-Bridged Heterocyclics	応用分子設計論 Applied Molecular Design	工 Eng.	教授 Professor	笥 昭 一 Akikazu kakehi	xkakehi@
		分子変換工学への分子集合体の利用に関する教育・研究 Supramolecular assemblies in molecular transformation	機能結晶変換論 Functional and Crystalline Materials	工 Eng.	准教授 Associate Professor	奥村幸久 Yukihisa Okumura	okumura@
		立体選択的有機合成反応の開発に関する教育・研究 Development of Stereoselective Synthetic Organic Reactions	精密合成化学特論 Advanced Synthetic Chemistry	工 Eng.	教授 Professor	菅 博 幸 Hiroyuki Suga	sugahio@
	表面機能工学 Functional Surface Design	材料表面へのマイクロビームアナリシスの応用に関する教育・研究 Application of microbeam analysis to materials surface	応用分子設計論 Applied Molecular Design	工 Eng.	教授 Professor	金子紀男 Norio Kaneko	kanekon@

大講座 Chairs	教 育 研 究 分 野 Instruction and Research Fields		授 業 科 目 Subjects	担 当 教 員 Professors			
	名 称 Major Fields	内 容 Subject Matters		所 属 Campus	職 名 Official Title	氏 名 Name	メールアドレス E-mail
		触媒及び吸着活性を示す無機及び有機材料表面の設計とキャラクタリゼーションに関する教育・研究 Design and Characterization of Solid Surfaces Possessing Catalytic and Adsorption Activity	固体表面統計熱力学 Solid Surface Statistical Thermodynamics	工 Eng.	教 授 Professor	三島彰司 Shozi Mishima	smisima@
		無機及び有機混合材料の分離と精製に関する教育・研究 Separation and purification of inorganic and organic mixtures	応用分子設計論 Applied Molecular Design	工 Eng.	准教授 Associate Professor	篠原直行 Naoyuki Shinohara	nshinoh@
無機材料工学 Inorganic Materials Engineering		機能性無機単結晶材料の合成、評価および応用に関する教育・研究 Growth, Characterization and Applications of Functional Inorganic Single Crystals	機能結晶変換論 Functional and Crystalline Materials	工 Eng.	教 授 Professor	大石修治 Shuji Oishi	oishish@
		新素材としての機能性無機層状化合物の合成・性質並びに応用に関する教育・研究 Syntheses, Properties, and Application of Advanced Inorganic Layer-structured Compounds	精密合成化学特論 Advanced Synthetic Chemistry	工 Eng.	教 授 Professor	北島 囿 夫 Kunio Kitajima	kkitaji@
		コンピューターシミュレーションによる機能性固体表面の設計及び評価 Design and Analysis of Functional Solid Surface Using Computer Simulation	固体表面統計熱力学 Solid Surface Statistical Thermodynamics	工 Eng.	准教授 Associate Professor	鈴木孝臣 Takaomi Suzuki	takaomi@
		セラミックスの焼結挙動、微構造及び機械的性質に与える原料及び製造プロセスの影響に関する教育・研究 Influence of raw materials and processing on sintering behavior, microstructure development and mechanical properties of ceramic materials	精密合成化学特論 Advanced Synthetic Chemistry	工 Eng.	教 授 Professor	樽田 誠 一 Seiichi Taruta	staruta@
機能物質工学 Functional Materials Engineering		エネルギー資源、環境問題、光触媒を含む環境触媒に関する教育・研究 Energy Resources, Environmental Problems, Photochemistry and Environmental Catalysis	光機能分子工学 Photofunctional Molecular Engineering	工 Eng.	教 授 Professor	小野武彦 Takehiko Ono	takeono@
		光化学、ゾルゲル反応、無機-有機光機能材料化学に関する教育・研究 Photochemistry, Sol to Gel reaction, and Inorganic-organic Photofunctional Materials Chemistry	光機能分子工学 Photofunctional Molecular Engineering	工 Eng.	教 授 Professor	藤井恒男 Tsuneo Fujii	tsfujii@
		膜透過現象の解析と機能性高分子膜の設計に関する教育・研究 Analysis of Membrane Transport Phenomena and Design of Functional Polymer Membranes	無機有機機能材料設計 Development of Functional Inorganic / Organic Materials	工 Eng.	准教授 Associate Professor	清野 竜太郎 Ryotaro Kiyono	rkiyono@
		大気中における光化学反応及び物質循環に関する教育・研究 Photochemistry of Small Molecules and Their Cycles in Atmosphere	固体表面統計熱力学 Solid Surface Statistical Thermodynamics	工 Eng.	准教授 Associate Professor	田中 伸 明 Nobuaki Tanaka	ntanaka@
		超臨界流体の溶媒特性の分子論的解明と機能性有機材料創製への応用に関する教育・研究 Molecular Elucidation of Solvent Characteristics of Supercritical Fluids and Their Applications for Functional Organic Materials Processing and Design	無機有機機能材料設計 Development of Functional Inorganic / Organic Materials	工 Eng.	准教授 Associate Professor	内田 博 久 Hirohisa Uchida	uchida@
極限材料工学 High-Performance Materials	繊維構造制御学 Design of Fibrous Structure	新規繊維材料の開発には動植物を構成するか、それらが作り出す繊維状を含む高分子の構造に関する知見が有用である。本講義ではこの方面の最近の研究を解説する。 Structure Analysis and Physical Properties of Fibrous Materials and Polymers	繊維材料構造解析特論 Structural Analysis of Natural Fibrous Materials	織 維 Tex. Sci. Tech.	教 授 Professor	奈倉正宣 Masanobu Nagura	mnagura@
		材料の内部、界面および表面構造に注目した繊維および複合材料の設計と物性に関する教育・研究 Design and Physical Properties of Fibrous Materials and Polymers Noticed Bulk-, Surface- and Interface-Structure between Materials	繊維界面制御学特論 Chemical Modification of Fiber Surface	織 維 Tex. Sci. Tech.	教 授 Professor	藤松 仁 Hitoshi Fujimatsu	fujinin@

大講座 Chairs	教育研究分野 Instruction and Research Fields		授業科目 Subjects	担当教員 Professors			
	名称 Major Fields	内容 Subject Matters		所属 Campus	職名 Official Title	氏名 Name	メールアドレス E-mail
		<p>新規繊維材料の開発には動植物を構成するか、それらが作り出す繊維状を含む高分子の構造に関する知見が有用である。本講義ではこの方面の最近の研究を解説する。 Structure Analysis and Physical Properties of Fibrous Materials and Polymers</p> <p>親水性の高分子のナノコンポジット化による機能性の追求。たとえば、ポリビニルアルコールと他種ポリマーとのブレンド、金属イオン、無機物との錯体形成などによる機能化。 Functional nano composite materials of hydrophilic polymers, such as poly (vinyl alcohol), by blending with other polymers, and by complexation with metallic ions and minerals</p> <p>有機/無機複合化による繊維の機能化・高性能化に関する研究。湿式紡糸等を活用したコンポジット繊維の創製。 Functionalization of Fibers Using Organic/Inorganic Hybrid Materials. Preparation of Composite Fibers Through Solution or Melt Spinnings.</p>	繊維材料構造解析特論 Structural Analysis of Natural Fibrous Materials	繊維	准教授 Associate Professor	高橋正人 Masato Takahashi	mhataka@
			繊維材料構造解析特論 Structural Analysis of Natural Fibrous Materials	繊維	准教授 Associate Professor	谷上哲也 Tetsuya Tanigami	tanigam@
			繊維材料構造解析特論 Structural Analysis of Natural Fibrous Materials	繊維	准教授 Associate Professor	後藤康夫 Yasuo Gotoh	ygotohy@
	無機高分子材料工学 Inorganic Polymer Materials Engineering	<p>触媒の活性劣化の制約のもとにシステム内での滞留時間分布の影響などを考慮した、理想状態からの乗離し速度論に支配された工業触媒反応プロセスの開発手法の研究。 Practical design of catalytic processes under industrial conditions having catalyst deactivation, residence time distribution, etc in their reaction system.</p> <p>金属超微粒子の触媒特性、燃料電池 (FEFC, DMFC) の電極触媒の開発、金属超微粒子による炭素材料表面のナノファブリケーション、金属酸化物の構造制御・機能設計、導電性金属酸化物を用いる電気化学キャパクタ。 Catalysis of ultrafine metal particles, Development of the electrocatalysts of fuel cells (PEFC, DMFC). Nano-fabrication of the surface layers of carbon materials, Control and design of the structure of metal oxides, Electrochemical capacitors using conductive metal oxide electrodes</p> <p>炭素材料のフッ素化、電気化学への応用、ナノ炭素材料を用いた複合材料の作製に関する教育と研究 Fluorination of carbon materials, their electrochemical applications and preparation of composite materials using nano carbons.</p> <p>無機材料および有機無機複合材料の触媒を用いた合成に関する教育・研究 Catalytic Synthesis of Inorganic and Inorganic organic Composite Materials</p> <p>無機材料を低温で合成するためのドライプロセス、電気伝導性を有する酸化物材料の合成と組織制御に関する、触媒材料の観点からの教育・研究 Studies on synthesizing processes for inorganic materials, especially synthesis and structure control of electro-conductive oxides on the catalytic aspects</p> <p>光化学過程を制御する有機・無機ナノ組織体の開発と光触媒、太陽電池への応用に関する教育・研究 Fabrication of organic-inorganic nano-hybrids for controlling endothermic chemical process and their application to photocatalyst and solar cells</p> <p>電気化学エネルギー変換及び蓄積に用いる高機能性先端ナノ材料の合成と物性評価に関する教育・研究 Nano-sized advanced functional materials for electrochemical energy storage and conversion.</p>	工業物理化学特論 Engineering Physical Chemistry	繊維	教授 Professor	高塚透 Toru Takatsuka	t-tsuka@
			無機高分子材料工学特論 Advanced Inorganic Materials	繊維	教授 Professor	高須芳雄 Yoshio Takasu	ytakasu@
			固体超分子化学 Solid State Supramolecular Chemistry	繊維	教授 Professor	沖野不二雄 Fujio Okino	fuokino@
			無機材料触媒化学特論 Inorganic Materials Catalysis	繊維	教授 Professor	村上泰 Yasushi Murakami	yasmura@
			無機材料触媒化学特論 Inorganic Materials Catalysis	繊維	教授 Professor	小西哉 Hajime Konishi	super11@
			工業物理化学特論 Engineering Physical Chemistry	繊維	准教授 Associate Professor	宇佐美久尚 Hisanao Usami	hisayan@
			無機高分子材料工学特論 Advanced Inorganic Materials	繊維	准教授 Associate Professor	杉本渉 Wataru Sugimoto	wsugi@

大 講 座 Chairs	教 育 研 究 分 野 Instruction and Research Fields		授 業 科 目 Subjects	担 当 教 員 Professors			
	名 称 Major Fields	内 容 Subject Matters		所 属 Campus	職 名 Official Title	氏 名 Name	メールアドレス E-mail
各講座共通 All Chairs		<p>高度な基礎力と深い専門性の養成を目的として、研究課題に直接関係する領域についてゼミナール方式の演習を行う For the purpose of fostering advanced but fundamental scholarship and profound expert knowledge, this seminar will be held to carry out exercises concerning the field directly related to the tasks for study.</p>	特 別 演 習 I Special Seminar I			主 指 導 教 員 Chief Guidance Teaching Staff	
		<p>専門分野以外の領域分野への研究の展開が図れるよう関連する他専攻、他大講座の教員、学生等を加えた研究会に参加させ、新しい分野への研究展開、新領域開発、新領域開発能力、新分野への挑戦能力を身につけさせることを目的とした演習を行う。 In order to make students participate in seminars with attendance of teaching staff and students of the different but related major fields of study invited from the other chairs or other fields so that respective own research can be developed to the other fields other than the particular major field, this seminar will be held to foster abilities to extend to develop or challenge to the other field.</p>	特 別 演 習 II Special Seminar II			主 指 導 教 員 Chief Guidance Teaching Staff	
		<p>主指導教員と協議のうえ決定された研究テーマについて、主指導教員及び副指導教員のもとに、自主的、積極的に研究を行い公表（学位論文）する。 Under the Chief Guidance Teaching Staff and Vice-Guidance Teaching Staffs, to actively make research on the theme of study which is decided through discussion with the Chief Guidance Teaching Staff and to make publication (doctoral thesis).</p>	特 別 課 題 研 究 Study on Special Task			主・副指導教員 Chief Guidance and Vice-Guidance Teaching Staff	
		<p>教育上有益と認められた場合には、官公庁や企業等の研究機関における実務訓練を受ける。 Students may be trained practically in any public agency and business enterprise if effectiveness on education is recognized.</p>	学 外 研 修 Training Outside the School			主 指 導 教 員 Chief Guidance Teaching Staff	

メールアドレスの「shinshu-u.ac.jp」を省略した