

長崎総合科学大学大学院

シラバス

2017

目 次

<修士課程>

【共通科目】	1 ~ 6
【生産技術学専攻】	7 ~ 51
材料工学系列	
構造工学系列	
海洋流体工学系列	
機械流体工学系列	
系列共通	
【環境計画学専攻】	52 ~ 75
環境デザイン学系列	
居住環境計画学系列	
環境共生システム工学系列	
社会情報学系列	
系列共通	
【電子情報学専攻】	76 ~ 115
電子デバイス学系列	
医用工学系列	
計測制御学系列	
情報システム学系列	
系列共通	

<博士課程>

【総合システム工学専攻】	116 ~ 124
生産技術コース	
環境技術コース	
情報技術コース	

講義科目名: 数理科学特論A

英文科目名: Lecture on Applied Mathematics A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
加藤 貴			
1年次	修士課程	週2時間	

講義概要	応用数学は物理学や工学を理解するための手段と言う立場から,数学的厳密さを追求するよりも,どのように現象の解明に利用し,またその応用を考えるかを主題に,増殖,振動,競合,惑星の運動,弦のつり合いと振動,熱伝導,流体運動などの具体的問題をとりあげ,これらに対する数学的手法を理解させる。 この講義を理解するためには,学部において学ぶ数学(代数学,幾何学,解析学など)の履修が望ましい。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席状況と課題レポートにより評価する。
評価基準	
教科書・参考書	プリントを配付する。 応用数学:藤田 宏(日本放送協会),物理数学:山内恭彦(岩波書店), 自然科学者のための数学概論および同応用編:寺沢寛一(岩波書店)
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予め,複数回に亘る講義内容に関するレポート課題を配布するので,予習をすること。各回の講義が終わる毎に,その内容に関するレポートを提出することにより復習を行う事。また,毎回,講義の始めに,前回行った講義内容に関する小テストを行い,復習を繰り返すこと。全体として授業と同程度の内容消化のための予習と復習をすること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 数理科学特論B

英文科目名: Applied Mathematics for Engineering B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	修士1年	2単位	選択
担当教員			
堀 勉			
修士1年次	工学研究科/共通科目	週2時間	

講義概要	工学の幅広い分野で使われ、かつ解析上の強力な手段となり得る応用数学の基本的な分野として、複素関数論を取り上げ、数学的センスを身に付けることを狙った講義を行なう。 具体的には、ガウス平面の概念から初めて、正則関数とコーシー・リーマンの条件、留数定理まで言及する。 数学的な厳密さに拘ることなく、力学・流体力学・振動問題などへの適用を念頭に置いた内容である。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	ガウス平面上で複素数の概念と、微分&積分の取り扱いに習熟すること。
評価方法	学期末試験での成績を主体にするが、随時実施する演習の理解度やレポートの提出、更に講義への取組み姿勢を加味して、総合的に評価する。
評価基準	上記の評価方法において、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	上記Syllabusの進度毎に、各自！講義ノートダウンロード+印刷+持参して、講義を進める。 ●講義ノート: http://www.ship.nias.ac.jp/personnel/horiken/Lecture_Note/Lecture-Note_Appl-Math.htm ●参考書: George Arfken 著「関数論」(権平・神原・小山共訳)講談社:基礎物理学2 長谷川 節「変文学の応用」森北出版:数学ライブラリー 11
履修条件	大学院生として、学部の「微分積分学Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」を修得した程度の計算力を有することが望ましい。
履修上の注意	複素関数論をマスターして、それぞれの専門分野の理論や文献を理解できるようになるう！ と云う向学心を持って、受講して下さい。
予習・復習	院生の受講者諸君に言う迄もないが、事前に予習をして講義に臨み、必ず復習すること！
オフィスアワー	質問 etc.は、研究室にて随時受け付ける。
備考・メッセージ	・工学研究科 修士課程の共通科目 ・専修免許「工業」の教科に関する科目

講義科目名: 数理科学特論 C

英文科目名: Lecture on Applied Mathematics C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	選択
担当教員			
松川豊			
1年次以上	共通科目 修士課程	週2時間	

講義概要	理工学における各種の現象を記述する数理モデルは、微分方程式となる場合が多い。この授業では、微分方程式を解くための強力な手法であるラプラス変換とフーリエ解析、および、現代の実用的な手法である数値解析を学ぶ。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	この授業で学ぶ手法を用いて、基礎的な微分方程式を解くことができる。
評価方法	レポートにより評価する。
評価基準	レポートを100点満点において評価して、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	上野健爾「応用数学」森北出版
履修条件	特になし
履修上の注意	学部における基礎的な数学と物理を履修していることが望ましい。
予習・復習	毎回の授業内容を復習するとともに、演習を各自で解いて、レポートとして提出すること。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: プレゼンテーション英語

英文科目名: Presentation English

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
B・F・バークガフニ			
1年次	修士課程	週2時間	

講義概要	昨今の国際会議や企業の日常的な業務の中で、英語で発表する能力が求められている。本講義では、様々な短い文章を使って、姿勢、原稿の持ち方、声の強弱など、オーラル・プレゼンテーションの基本を学ぶ。「パワーポイント」を使用する際の用語やフレーズ、また質問への対応の仕方について学習し、練習を繰り返す。最後は、各々の専門分野や感心のあるテーマについて発表原稿を作成し、クラスの前で発表する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	英語によるプレゼンテーション能力は国際社会に活動するためには不可欠である。当授業の到達目標は、英語によるオーラル・プレゼンテーション能力の実践的習得である。
評価方法	出席と研究実績
評価基準	
教科書・参考書	特になし
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	各自授業の復讐と毎時間行うプレゼンテーションの準備をすること
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 知的財産権特論

英文科目名: Intellectual Property

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	選択
担当教員			
薄 達哉 ほか			
1年次	全専攻	週2時間	

講義概要	知的財産権の定義、基本的法体系、知的財産化の手続き、特許情報調査等々、公共機関や民間企業等で仕事を進める際、必須となっている知的財産権に関する全般的かつ基礎的知識を教授する。 外部機関等の社会人も受け入れる。
授業計画	
授業形態	講義およびコンピュータ演習
達成目標	特許を中心として知的財産権の全容を説明することができ、知的財産管理技能検定試験3級程度に相当する知識の獲得を目標とする。
評価方法	出席状況、演習、およびレポートにより評価する。
評価基準	上記の合計100点満点のうち、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	教科書「産業財産権標準テキスト特許編」独立行政法人工業所有権・研修館発行 教科書「産業財産権標準テキスト総合編」独立行政法人工業所有権・研修館発行
履修条件	特になし。
履修上の注意	特になし。
予習・復習	講義の中で、学習内容を指示する。
オフィスアワー	無し。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 環境エネルギー工学特論

英文科目名: Enviroment and Energy Engineering

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	選択
担当教員			
松川豊			
1年次以上	共通科目 修士課程	週2時間	

講義概要	地球温暖化、オゾン層破壊、大気汚染等の環境問題は、21世紀における人類の重要課題のひとつである。 そして、環境問題の多くは、現代のエネルギー大量消費社会に結びついている。 この授業では環境科学とエネルギー工学の基礎を学びながら、エネルギー利用の観点から環境問題を理解する。 なお、この授業は共通科目として開設しており、受講者は物理や化学の基礎知識を有さない前提で授業を進行する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	環境科学とエネルギー工学の基礎を説明できる。 エネルギー利用の観点から環境問題の概要を説明できる。
評価方法	レポートにより評価する。
評価基準	レポートを100点満点において評価して、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	特になし
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	毎回の授業内容を復習するとともに、新聞報道等における関連記事も適宜読んで、理解を深めること。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 材料強度特論

英文科目名: Fracture and Strength of Materials

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
岡田 公一			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	機械や構造物を構成する材料に欠陥の存在や亀裂の発生を想定し, なお安全な製作, 使用条件を確立するための基礎概念を与える線形破壊力学の基礎理論とその主要な応用分野である脆性破壊, 疲労破壊などについて講述する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> ・2次元弾性論の基礎式を理解する。 ・応力関数を用いる応力解析法を理解する。 ・亀裂先端近傍の弾性応力場、変位場を理解する。 ・線形破壊力学の概念を理解する。
評価方法	演習, レポートおよびテストの合計を100点満点として, 総合的に評価する。
評価基準	60点以上を合格とする。
教科書・参考書	プリントを配布する。 村上裕則他者:破壊力学入門 オーム社刊 小林 英男著:破壊力学 共立出版刊 金沢 武他者:脆性破壊2 培風館刊
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	予習:配布資料の次回講義予定範囲を下読みすること。(1時間程度) 復習:資料や講義ノートを整理し、講義中に学習した範囲の例題や演習問題を解くこと。(2時間程度)
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 溶接工学特論

英文科目名: Welding Engineering for Welded Structure

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
河野 隆之			
1 年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	あらゆる産業のものづくり現場では、素材は工程に沿って流れて行き、各工程ごとに加工を施すことで設計情報通りの付加価値を付加され、高品質・高付加価値の製品を製造している事を理解させる。 溶接・接合技術は、ものづくり現場で付加価値を上げるための加工技術として広く実用されているが、各工場ごと、また各工程ごとに使用される溶接技術は異なっている事を理解させる。 さらに、造船工場とボイラ工場を例にとり、工場内での素材から製品までの工程の流れと各工程ごとに使われる溶接技術を調査させ、授業中に発表・検討させる。
授業計画	
授業形態	講義、レポート発表と討論
達成目標	(ア)ものづくり現場では、設計情報を部材に転写することで付加価値を上げ製品を製造している事を理解する。 (イ)溶接・接合技術は、付加価値を上げるための加工技術の一つであり、ものづくり工場の種類及び工程ごとに異なる事を理解する。 (ウ)造船工場とボイラ工場をレポートとして完成することで、ものづくり工場における溶接・接合技術の重要性を理解する。
評価方法	授業態度及びレポートの合計点を 100 点満点として、総合的に評価する。
評価基準	60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	プリントを配布する。 参考書: 溶接学会編“溶接・接合技術概論”(産報出版) 溶接学会編“溶接・接合技術特論”(産報出版)
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	①造船工場とボイラ工場を各自で調査し、内容をレポートに表現し発表することで予習・復習とする。 ②授業での発表内容を皆で討論し評価することで予習・復習とする。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 破壊管理特論

英文科目名: Fracture Control for Structures

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
岡田 公一			
1 年次	生産技術学専攻	2 時間	

講義概要	構造物の安全性を評価する強度設計において、外力の性質や構造様式等に対応して想定される破損様式に対して、その強度が推定できなければならない。破損強度は変形強度と亀裂強度に大別されるが、前者は過大な変形による破損で、降伏、崩壊、座屈、クリープ破壊が含まれ、後者は亀裂の発生と進展による破損で、脆性破壊、疲労破壊、応力腐食割れが含まれる。これらの破壊現象とその強度評価法ならびに破壊を防ぐための考え方について講義する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> ・各破損様式の破壊のメカニズムを理解する。 ・各破損様式の強度評価法の考え方を理解する。
評価方法	演習、レポートおよびテストの合計を 100 点満点として、総合的に評価する。
評価基準	60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	プリントを配布する。
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	予習: 配布資料の次回講義予定範囲を下読みすること。(1時間程度) 復習: 資料や講義ノートを整理し、講義中に学習した範囲の例題や演習問題を解くこと。(2時間程度)
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 薄板構造特論 I

英文科目名: Theory of Strenth of Thin-Walled Structures I

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
野瀬 幹夫、古野弘志			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	本講では、多種の構造物に用いられている薄板構造の強度解析法の基礎理論について学ぶ。まず、弾性力学の基礎、平板の曲げ、大撓み理論などを説明する。次に、Ritz法を用いた防撓構造の座屈強度解析法について学ぶ。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	薄板構造の強度解析法の基礎理論を理解する。
評価方法	ゼミの発表内容およびレポートの理解度により評価する。
評価基準	ゼミの発表内容およびレポートの理解度
教科書・参考書	教科書はプリント配布 ○薄板構造力学;関谷壮 他(共立出版) ○薄肉はり構造解析;藤谷義信(培風館) ○マトリックス法による振動解析;E.C.ペステル他、加川幸雄訳
履修条件	材料力学を理解していること。
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している内容や演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 薄板構造特論Ⅱ

英文科目名: Theory of Strength of Thin-Walled Structures Ⅱ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
野瀬 幹夫			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	本講では、多種の構造物に用いられている薄板構造に対して剪断変形理論に基づいた強度応答解析法について学ぶ。次にTimoshenko梁理論より一歩進んだ「剪断変形理論に基づいた薄肉変断面梁の強度応答解析法」について学び、この理論を各種の3次元薄板構造物に適用した事例を示し、有限要素法による結果と比較しながら反りによる応力成分等の性質や特徴を理解する。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	薄板構造の剪断変形理論に基づいた強度応答解析法を理解する。
評価方法	ゼミの発表内容およびレポートの理解度により評価する。
評価基準	ゼミの発表内容およびレポートの理解度
教科書・参考書	教科書はプリント配布 ○薄板構造力学;関谷壮 他(共立出版) ○薄肉はり構造解析;藤谷義信(培風館) ○マトリックス法による振動解析;E.C.ペステル他、加川幸雄訳
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している内容や演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 構造解析高度技術特論

英文科目名: Advanced Lectures on Structural Analysis

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
本田 巖			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	大型構造物の設計において軽量化と高信頼性という両極の課題を解決するには、構造物に作用する荷重の評価と共に、静的・動的応答解析を実施して設計を行うことが重要である。本講義では、大型構造物の設計に重要な応答解析手法(弾性解析, 座屈, 疲労, 振動など)について、知識を深めると共に荷重解析・評価を含めた事例をもとに実践的な解析法を学ぶ。
授業計画	
授業形態	輪講を交えた講義形式
達成目標	軽量実構造の強度設計における解析法を修得する。
評価方法	授業での輪講内容, 討議内容を100点で評価
評価基準	60点以上を合格とする。
教科書・参考書	教科書は特に指定しない。プリントを配布する。
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	各回の授業の内容を配布された資料により毎回予習するとともに各回の授業ノートを整理し、授業内容に対応している配布資料のなかの演習問題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	毎週 月・金曜 2時限
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 船舶流体力学特論

英文科目名: Seminar on Ship Waves

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	修士1年	2単位	選択
担当教員			
堀 勉			
修士1年次	工学研究科/生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船が水面上を航走する限り、水波に関する知識は必要不可欠であり、その意味で造波理論は、船舶流体力学の最も象徴的な分野である。 本講義では、船の波に関する定常造波抵抗理論を理解するため、まず水波の自由表面条件等について学んだ後、 没水円柱の起こす波や、それに働く造波抵抗を算定するための解析的な取り扱いについて、数学的基礎から説き起こし、懇切に言及する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	船の定常造船波抵抗理論に於ける、数学的な取り扱いに習熟すること。
評価方法	学期末に実施する筆記試験に対する理解度と、随時実施する演習問題に対するレポートの成績を主体に評価するが、講義への取り組み姿勢も加味する。
評価基準	上記の評価方法において、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	上記Syllabusの進度毎に、各自！講義ノートをダウンロード+印刷+持参して、講義を進める。 ●講義ノート: http://www.ship.nias.ac.jp/personnel/horiken/Lecture_Note/Lecture-Note_Ship-Hydro.htm ●参考書: Sir H.Lamb 著「流体力学〈第2巻〉」(今井功, 橋本英典共訳) 東京図書(株) J.J.Stoker 著「Water Waves」Interscience Publishers, In
履修条件	学部の「ベクトル解析」、及び、大学院の1年前期に「数理科学特論B」を受講しておくことが望ましい。
履修上の注意	船の定常造船波抵抗理論の醍醐味を味わい、流体工学系のセンスを身に付けたい！と云う向学心を持って、受講して下さい。
予習・復習	院生の受講者諸君に言う迄もないが、事前に予習をして講義に臨み、必ず復習すること！
オフィスアワー	質問 etc.は、研究室にて随時受け付ける。
備考・メッセージ	・専修免許「工業」の教科に関する科目 ・工学研究科 生産技術学専攻(海洋流体工学系列)の専門科目

講義科目名: 船体抵抗推進特論

英文科目名: Resistance and Propulsion of Ships

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
林田 滋			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船の抵抗を精度よく推定し、また抵抗の少ない船型を開発することは、船の設計をする上で極めて重要である。さらに抵抗に見合った推力を発生する推進装置(一般的にはスクリュープロペラ)がなければ、船は一定の速度で前進することができない。本特論では、船の抵抗と推進について詳しく説明する。講義を理解するには、流体力学ならびに船舶に関する基本的な知識を習得していることが望ましい。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	船の抵抗推進に関し、基礎的な知識を身につける。
評価方法	受講態度, レポート, 試験等をもとに総合的に判断する。
評価基準	抵抗推進に関する基礎的な事柄が理解できていること。
教科書・参考書	プリント
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	予習: プリントを渡すので、前もって勉強しておく。 復習: 講義ノートをまとめ、理解を深める。
オフィスアワー	特に設けませんが、質問は何時でも可
備考・メッセージ	頑張ってください。

講義科目名: 運動性能特論

英文科目名: Motion on Ships in Waves

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
木下 健			
1年次	生産技術学専攻	2時間	

講義概要	船および海洋構造物は風、波、潮流に晒され、特に海洋構造物は一度予定地に係留されると移動して避難することは前提とされない。したがってそれらに対して十分に耐えられるように設計される。自然環境に対して、より過酷な海洋構造物の発展の歴史を、海底石油・ガス開発、メガフロート、海洋再生エネルギー利用について形式、係留法を含めて講義する。
授業計画	
授業形態	講義形式げ行い、適宜質問に答えてもらう。課題を与えレポートの提出も求める。
達成目標	海洋工学の発展の歴史を理解し、その経済的、安全保障的意味を理解するとともに、技術の現状を理解する。
評価方法	講義中の質疑応答、発表内容およびレポートにより評価する。
評価基準	目標の達成度によって、点数をつける。一般人に説明できる程度であれば、可、専門家の話が理解できる程度であれば、良、専門家と議論できる程度であれば、優とする。
教科書・参考書	自作のテキストを配布する。
履修条件	特に無し
履修上の注意	特に無し
予習・復習	毎回、次回を含めたテキストを配布するので、講義後は必ず復習すること。さらに次回の講義のテキストに目を通して質問事項を整理しておくこと。次の講義の最初に簡単な口頭試問を行う。
オフィスアワー	講義中に指示
備考・メッセージ	特に無し

講義科目名: 操縦性能特論

英文科目名: Manoeuvring Motion of Ships

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
金丸英幸			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	力学を応用して船体運動方程式並びに操縦性能の把握が容易な操縦運動モデルを導き、その基本的性質や操縦運動試験法、安全性確保のためのIMO基準、操縦運動パラメータの同定法などを解説する。続いて、航海における総燃料消費量(消費エネルギー)に基づいて定式化された評価関数が、船速調整と操舵最適化の2通りの評価関数からなる階層構造を持つことを明らかにする。さらに、大気汚染抑止など地球環境問題にも直結する省燃費型最適航海制御技術の開発と装置化の具体例を示す。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	船舶の運航や安全性確保の基本となる操縦性能を理解し、船の運動モデルを基礎とした省燃費型最適運航制御技術の開発と装置化の実例を通して、大学や大学院で学習する知識や技術が社会で如何に応用されるかを学ぶ。
評価方法	講義での質疑応答(20%)やレポート(80%)で理解度を把握し、評価する。
評価基準	質疑応答の内容や積極性と、レポートの採点結果(優:80~100点, 良:70~79点, 可:60~69点, 不可:59点以下)との荷重平均をとって評価する。
教科書・参考書	テキスト:適宜、資料配布。 参考書・参考資料等:改訂版 船体と海洋構造物の運動学 元良誠三 監修 成山堂書店
履修条件	微積等の基礎数学や基礎力学の知識をレビューしておくこと。 また、やむを得ない事情で欠席する場合は、事前に届け出ること。
履修上の注意	特になし
予習・復習	講義は都度配布する資料に沿って進める。毎回、次週の講義資料まで配布するので、事前の予習で内容を概略理解の上聴講のこと。また、講義は前週の解説の上に積み上げながら進めるので、講義中は解説のメモをとって資料に追記し、翌週までに理解を深めるべく復習しておくこと。
オフィスアワー	随時。
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 沿岸流体工学

英文科目名: Offshore Hydrodynamics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
池上 国広			
1年次	生産技術学専攻	2時間	

講義概要	沖合の波浪が沿岸海域に到来すると、地形の影響を受けて極めて複雑になる。したがって、沿岸海域を開発し有効利用するためには、沿岸海域における波浪の特性を的確に把握することが重要である。本講義では、沿岸海域における波浪の特性とその制御について解説する。先ず、地形の影響による屈折、回折、反射、波高変化などの波浪の変形を中心とし、高潮、津波、副振動などの異常波浪、沿岸流、離岸流などの海岸付近の流れなどについて解説する。続いて、その制御技術として、各種消波堤の特性や設計について解説する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	波により生成される波浪の推算および沿岸域における波浪の変形の推定法を理解し、推定計算ができる。
評価方法	出席状況と課題レポートにより評価する。
評価基準	レポートを発表し、その理解度によって評価する。
教科書・参考書	テキストを配布する。 「沿岸海域の自然環境と構造物」(日本造船学会海洋工学委員会性能部会), 佐藤昭二, 合田良実「海岸・港湾」(彰国社), 堀川清司「海岸工学」(東京大学出版会)
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	毎回レポートを課すので、必ず復習を行い、レポートを作成して提出のこと。 また、次回の講義範囲を提示するので、テキストに目を通して質問事項等を整理しておくこと。
オフィスアワー	質問は、随時受け付ける。
備考・メッセージ	

講義科目名: 空気力学特論

英文科目名: Aerodynamics, Adv.

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
瀬戸口 俊明			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	本講義では圧縮性流体力学について学ぶが、圧縮性流体力学とは完全流体力学や粘性流体力学とともに、流体力学の一分野を担っており、流体の密度が変化する性質、すなわち圧縮性を考慮に入れて流れを解析する学問である。一般に圧縮性は、液体より気体の流れ、特に気体の高速流れにおいて顕著に現れる。したがって、圧縮流れや衝撃波の研究は、主として外部流れの問題が多い航空工学への応用を目的として、目覚ましい進歩を遂げてきた。しかし、今日では工業の進展に伴い、超音速流れや衝撃波に付随した現象がさまざまな内部流れにおいて随所に見られ
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	圧縮性流体力学の基礎からある程度の応用までを系統的に修得する。
評価方法	演習に対するレポート、試験、出席率(遅刻等も含む)などで評価する。
評価基準	60点以上を合格とする。
教科書・参考書	参考書: 圧縮性流体力学, 松尾 一泰 著, 理工学社 ¥3,780 (ISBN 4-8445-2145-4) 流れの力学, 古川・瀬戸口・林, 朝倉書店 ¥3,200 (ISBN978-4-252-23704-7)
履修条件	流体力学の知識がある学生。
履修上の注意	
予習・復習	配布される資料等により毎回予習するとともに、各回の授業によるノートを整理し演習問題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 動力工学特論

英文科目名: Power Engineering, Adv.

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
平子 廉			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	ガソリン機関、ディーゼル機関、ボイラ、蒸気タービン、ガスタービン等の動力を発生する機械について、熱力学理論、動力発生原理、構造、運転特性等について講義と輪読により学ぶ。また、自動車用のガソリン機関の基本計画法について演習を交えて学ぶ。
授業計画	
授業形態	講義, 輪読, 演習
達成目標	自動車用の内燃機関を中心に, その理論, 原理構造などの動力装置についての理解を深める。
評価方法	出席状況、受講態度、演習結果、レポートを合計して100点とする。
評価基準	60点以上を合格とする。
教科書・参考書	プリントを配布する。 参考書: 河野 通方、角田 敏一、藤本 元、氏家 康成「最新内燃機関」朝倉書店 一色 尚次、北山 直方「新蒸気動力工学」森北出版
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	講義の中で, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 流体機械特論

英文科目名: Fluid Machinery

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
木上 洋一			
1 年次	大学院 工学研究科	2 時間	

講義概要	<p>流体機械とは、流体の持つ力学的エネルギーと機械的仕事を変換する機械の総称である。種々の作動方式に分類できるが、代表的なものとして容積形、ターボ形などがよく知られている。その中でもターボ形に分類されるターボ機械は、回転する複数の翼により流体とのエネルギー授受を行う機械であり、ポンプ、水車、圧縮機やタービンなどが代表として挙げられる。</p> <p>本講義では、ターボ機械内で生じる複雑な流れや流体的な諸現象を中心に関連する内容について文献輪読などを実施する予定である。</p>
授業計画	
授業形態	講義(輪講)
達成目標	ターボ機械の性能および流動現象を理解する。
評価方法	授業態度, 事前準備(予習), 課題レポート等により評価する。
評価基準	60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	未定(プリント等の資料を予定)
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	各回の授業の内容を配布された資料により毎回予習するとともに各回の授業ノートを整理し、授業内容に対応している配布資料のなかの演習問題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 構造力学特論

英文科目名: Advanced Structural Mechanics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
薄 達哉			
1年	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	学部で学んだ構造力学を復習するとともに、レベルアップし体系的に肉付けする。構造物の基本要素である梁、柱などの弾性挙動、塑性挙動などの理論を中心に講義を進める。ただし、一方的に講義するのではなく、演習問題を通して考えることにより理解を深める。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	・たわみ曲線を理解し、たわみやたわみ角を求めることができること ・不静定構造の解法、エネルギーに基づく解法、極限解析法等を理解すること
評価方法	授業での演習および期末試験(実施しない場合もある)により計 100 点で評価する。
評価基準	評定は、優、良、可、不可の4種類をもってこれを表し、優は 80 点から 100 点、良は 70 点から 79 点、可は 60 点から 69 点、不可は 59 点以下とし、優、良、可を合格、不可を不合格とする。
教科書・参考書	特になし
履修条件	学部で構造力学を学んでいること。原則として、欠席(遅刻、途中退席等を含む)が 5 回を超えると不可とする。
履修上の注意	特になし。
予習・復習	予習: 各回の授業内容に該当する範囲について、学部で使用した教科書等で調べておき、授業での学習に備えること。復習: 学部で使用した教科書、授業ノート等により、授業で学習した内容を見直して、理解を深めること。(予習・復習とも各 2 時間程度)
オフィスアワー	講義終了後の休み時間
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 有限要素法基礎論

英文科目名: Fundamental Theory of the Finite Element Method

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
黒田 勝彦			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	現在コンピュータは、製品開発の各段階で有用な開発ツールとして使用されている。有限要素法は、連続体のモデルを微分方程式により解析的に求める厳密解とは異なり、有限個の自由度からなる偏微分方程式を代数方程式で近似して数値解を求める方法である。本講義では主に、二次元の弾性問題について学習する。さらに汎用有限要素解析ソフト及びMATLABを用いて、はりを対象に静解析を実習する。
授業計画	
授業形態	講義, 実習
達成目標	有限要素法による二次元弾性問題の扱いを理解すること。
評価方法	レポート課題及び発表。
評価基準	レポート課題及び発表を合計し6割以上を合格とする。
教科書・参考書	プリント配布
履修条件	特になし
履修上の注意	関数電卓を持参すること
予習・復習	毎回の講義の前に2時間程度で、配布した資料を使って該当する講義内容に目を通し、講義前に理解を進めておくこと。理解できないときは、講義中に質問できるよう準備しておくこと。 講義後は2時間程度で、もう一度講義内容を資料とノートを使って整理し、講義内容の修得を目指すこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 振動解析特論

英文科目名: Vibration Analysis, adv.

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
黒田 勝彦			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	工業製品において、生産コスト削減のために軽量化が進められており、素材の軽量化、すなわち薄板化されることで振動騒音問題は、ますます頻繁に発生しているようである。その問題の対策方法は、有限要素法や振動実験で調査され対策方法が実施されるが、その上で振動基礎を把握しておく必要がある。本講義では、機械振動学の基礎である集中定数系から分布定数系の応用までと振動低減技術を学習する。さらに汎用有限要素解析ソフト及び数値計算ソフトであるMATLABを用いて、簡単な振動シミュレーション技術も修得する。
授業計画	
授業形態	講義, 演習
達成目標	簡単な運動方程式を解くことができ、且つ様々な振動騒音問題を理解すること。
評価方法	レポート課題及び発表。
評価基準	レポート課題及び発表を合計し6割以上を合格とする。
教科書・参考書	プリント配布。
履修条件	特になし
履修上の注意	関数電卓を持参すること
予習・復習	毎回の講義の前に2時間程度で、配布した資料を使って該当する講義内容に目を通し、講義前に理解を進めておくこと。理解できないときは、講義中に質問できるよう準備しておくこと。 講義後は2時間程度で、もう一度講義内容を資料とノートを使って整理し、講義内容の修得を目指すこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 熱エネルギー工学特論

英文科目名: Thermal Energy

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
平子 廉			
1年次	生産技術学専攻	2時間	

講義概要	化石燃料エネルギーを使用している自動車を中心に、現在の生活を支える自動車用エネルギー、日本のエネルギー事情、エネルギー資源と地球環境問題、将来のエネルギー問題の対策など、21世紀のエネルギー等について学び考える。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	自動車のエネルギー対策を中心としたエネルギー問題についての理解を深める。
評価方法	出席状況、受講態度、レポートを合計して100点とする。
評価基準	60点以上を合格とする。
教科書・参考書	プリントを配布する。
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	講義の中で、学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 海洋波・応答特論

英文科目名: Ocean Wave and Response Prediction

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
池上 国広			
1年次	生産技術学専攻	2時間	

講義概要	船舶や海洋構造物などの浮体が稼働する海域の波浪, 即ち海洋波は波高, 波周期, 波向が不規則で, 規則波とは全く様相が異なっている。このような不規則現象は確率過程として取扱い, スペクトラム分布を求めることによって, その統計的性質を明らかにできる。又, 海洋波のスペクトラム分布がわかれば, 浮体の規則波中の応答から線型重ね合せにより応答のスペクトラムを求め, 応答の種々の統計量を求めることができる。本講義ではこれらの基礎について講述すると共に, 海洋構造物の設計条件設定の考え方などを解説する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	船舶や海洋構造物の不規則波中における応答の短期予測、長期予測の計算法を身につける。
評価方法	出席状況と課題レポートにより評価する。
評価基準	レポートを発表し、その理解度によって評価する。
教科書・参考書	プリントを配付する。 第1回耐航性シンポジウムテキスト(日本造船学会)
履修条件	特になし。
履修上の注意	特になし。
予習・復習	毎回レポートを課すので、必ず復習を行い、レポートを作成して提出のこと。 また、次回の講義範囲を提示するので、テキストに目を通して質問事項等を整理しておくこと。
オフィスアワー	随時質問は受け付ける。
備考・メッセージ	

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Seminar on Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2	必修
担当教員			
林田 滋			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船の抵抗に関する基礎的な論文を読む。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式。
達成目標	船の抵抗に関し、専門的な知識を身につける。
評価方法	受講態度、レポート、試験等を基に総合的に判断する。
評価基準	船の抵抗に関する専門的なことが理解できていること。
教科書・参考書	プリント。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	予習: プリントを渡すので、前もって勉強しておく。 復習: 講義ノートやレポートをまとめ、理解を深める。
オフィスアワー	特に無し。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Practice in Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	必修
担当教員			
野瀬 幹夫			
1年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文内容の作成に向けた基礎的学習と演習を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた基礎的力を身につける。
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価
評価基準	ゼミ発表と理解度の内容
教科書・参考書	必要に応じて資料を配布する。
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Practice in Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	必修
担当教員			
黒田 勝彦			
1 年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	修士論文の作成に向けてテーマを検討, 決定する.
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文のテーマを決定するにあたる資料・文献を調査し, それに関する基礎知識を習得する.
評価方法	ゼミでの報告書内容やゼミ発表にて評価
評価基準	報告書内容, ゼミ発表時の理解度により評価
教科書・参考書	関連書籍と論文. 必要に応じて資料の配布
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	毎回の講義の前に2時間程度で, 配布した資料を使って該当する講義内容に目を通し, 講義前に理解を進めておくこと. 理解できないときは, 講義中に質問できるよう準備しておくこと. 講義後は2時間程度で, もう一度講義内容を資料とノートを使って整理し, 講義内容の修得を目指すこと.
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Seminar on Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	必修
担当教員			
平子 廉			
1 年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文のテーマを決め, 当該研究の背景・必要性を調査・認識させる。 ・また, 関連文献を調査・熟読させ, 過去の研究の成果を理解した上で, 当該研究を推進するための研究計画(実験・解析)を立案させる。 ・I Aでは文献調査を主体とする。
授業計画	
授業形態	指導教員が個別指導を行う。
達成目標	修士論文のテーマ関連文献調査により研究内容と方向性を理解する。
評価方法	日常の取組み姿勢, 理解度により評価する。
評価基準	研究室内の報告会で 60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	学会論文, 学会誌, 関連書籍など
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	講義の中で, 予習・復習について指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Practice in Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	必修
担当教員			
堀 勉			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文の作成に向け、船の波に関する定常造波抵抗理論を理解する為の基礎的学習と演習を行なう。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文の作成に向け、船の定常造波抵抗理論に於ける、数学的な取り扱いに習熟すること。
評価方法	ゼミ発表+研究への取り組み姿勢にて評価する。
評価基準	ゼミ発表時の理解度+纏めのレポートにより評価する。
教科書・参考書	上記Syllabus の進度毎に、各自！講義ノートダウンロード+印刷+持参して、ゼミを進める。 ●講義ノート: http://www.ship.nias.ac.jp/personnel/horiken/Lecture_Note/Lecture-Note_Ship-Hydro.htm ●参考書: Sir H.Lamb 著「流体力学〈第2巻〉」(今井功, 橋本英典共訳) 東京図書(株) J.J.Stoker 著「Water Waves」Interscience Publishers, Inc
履修条件	学部の「ベクトル解析」, 及び, 大学院の1年前期に「数理科学特論B」を受講しておくことが望ましい。
履修上の注意	船の定常造波抵抗理論の醍醐味を味わい, 流体工学系のセンスを身に付けたい! と云う向学心を持って, 演習して下さい。
予習・復習	院生のゼミ生に言う迄もないが, 事前に予習をしてゼミに臨み, 必ず復習すること!
オフィスアワー	質問 etc.は, 研究室にて随時受け付ける。
備考・メッセージ	・工学研究科 生産技術学専攻(海洋流体工学系列)の専門科目

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名:

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	必修
担当教員			
本田 巖			
1年次前期	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 生産技術学演習 I A

英文科目名: Practice in Industrial Technology I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
松岡 和彦			
1 年次	修士課程	2	

講義概要	船舶の設計や建造を例にとり、修士論文内容の作成に向けた基礎的学習と演習を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた基礎的力を身につける。
評価方法	ゼミ時におけるレポート、発表と理解度にて評価
評価基準	履修規程による。
教科書・参考書	特に無し。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	毎回、ゼミ用のレポートを課すのでそれを予習とする。 復習はゼミ時に指示をする演習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Seminar on Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	必修
担当教員			
林田 滋			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船の推進に関する基礎的な論文を読む。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式。
達成目標	船の推進に関し、専門的な知識を身につける。
評価方法	受講態度、レポート、試験等を基に総合的に判断する。
評価基準	船の推進に関する専門的なことが理解できていること。
教科書・参考書	プリント。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	予習: プリントを渡すので、前もって勉強しておく。 復習: 講義ノートやレポートをまとめ、理解を深める。
オフィスアワー	質問は随時受け付ける。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Practice in Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	必修
担当教員			
野瀬 幹夫			
1年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文内容の作成に向けた基礎学習と演習を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた基礎学力を身につける。
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価
評価基準	ゼミ発表と理解度の内容
教科書・参考書	必要に応じて資料を配付する。
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Seminar on Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	必修
担当教員			
平子 廉			
1 年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	・修士論文のテーマを決め, 当該研究の背景・必要性を調査・認識させる。 ・また, 関連文献を調査・熟読させ, 過去の研究の成果を理解した上で, 当該研究を推進するための研究計画(実験・解析)を立案させる。 ・I Bでは研究計画の立案, 研究準備を主体とする。
授業計画	
授業形態	個別指導を主体とする。
達成目標	研究を推進するための研究計画(実験・解析)の立案。
評価方法	日常の取組み姿勢, 理解度, 立案した研究計画の内容で評価する。
評価基準	修士論文中間発表会で 60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	学会論文, 学会誌, 関連文献など
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	講義の中で予習・復習について指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Practice in Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	必修
担当教員			
堀 勉			
1年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文の作成に向け、船の波に関する定常造波抵抗理論を理解する為の基礎的学習と演習を行なう。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文の作成に向け、船の定常造船波抵抗理論に於ける、数学的な取り扱いに習熟すること。
評価方法	ゼミ発表+研究への取り組み姿勢にて評価する。
評価基準	ゼミ発表時の理解度+纏めのレポートにより評価する。
教科書・参考書	上記Syllabus の進度毎に、各自！講義ノートダウンロード+印刷+持参して、ゼミを進める。 ●講義ノート: http://www.ship.nias.ac.jp/personnel/horiken/Lecture_Note/Lecture-Note_Ship-Hydro.htm ●参考書: Sir H.Lamb 著「流体力学〈第2巻〉」(今井功, 橋本英典共訳) 東京図書(株) J.J.Stoker 著「Water Waves」Interscience Publishers, Inc
履修条件	学部の「ベクトル解析」, 及び, 大学院の1年前期に「数理科学特論B」を受講しておくことが望ましい。
履修上の注意	船の定常造船波抵抗理論の醍醐味を味わい, 流体工学系のセンスを身に付けたい! と云う向学心を持って, 演習して下さい。
予習・復習	院生のゼミ生に言う迄もないが, 事前に予習をしてゼミに臨み, 必ず復習すること!
オフィスアワー	質問 etc.は, 研究室にて随時受け付ける。
備考・メッセージ	・工学研究科 生産技術学専攻(海洋流体工学系列)の専門科目

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名:

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	必修
担当教員			
本田 巖			
1年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Practice in Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	必修
担当教員			
黒田 勝彦			
1 年次	生産技術学専攻	週 2 時間	

講義概要	修士論文のテーマに沿った基礎検討を行い, 学会で発表できる研究内容の準備を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	次年度の学会発表に向けた概要書を作成し, 関連する結果をまとめる。
評価方法	ゼミでの報告書内容, ゼミ発表と研究姿勢にて評価
評価基準	報告書内容, ゼミ発表時の理解度により評価
教科書・参考書	関連書籍と論文. 必要に応じて資料の配布
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	毎回の講義の前に2時間程度で, 配布した資料を使って該当する講義内容に目を通し, 講義前に理解を進めておくこと. 理解できないときは, 講義中に質問できるよう準備しておくこと. 講義後は2時間程度で, もう一度講義内容を資料とノートを使って整理し, 講義内容の修得を目指すこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	

講義科目名: 生産技術学演習 I B

英文科目名: Practice in Industrial Technology I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
松岡 和彦			
1 年次	修士課程	2	

講義概要	船舶の設計や建造を例にとり、修士論文内容の作成に向けた基礎的学習と演習を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた基礎的力を身につける。
評価方法	ゼミ時におけるレポート、発表と理解度にて評価
評価基準	履修規程による。
教科書・参考書	特に無し。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	毎回、ゼミ用のレポートを課すのでそれを予習とする。 復習はゼミ時に指示をする演習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習ⅡA

英文科目名: Practice in Industrial Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2	必修
担当教員			
黒田勝彦			

講義概要	修士論文テーマに関する研究を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	関連する内容, 結果をまとめられる
評価方法	ゼミでの報告書内容, ゼミ発表と研究姿勢にて評価
評価基準	報告書内容, ゼミ発表時の理解度により評価
教科書・参考書	関連書籍と論文. 必要に応じて資料の配布
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	ゼミ中に, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 生産技術学演習ⅡA

英文科目名: Practice in Industrial Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2単位	必修
担当教員			
野瀬 幹夫			
2年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文テーマに関する研究を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	学会発表
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価
評価基準	ゼミ発表と理解度
教科書・参考書	必要に応じて資料を配布
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 生産技術学演習ⅡA

英文科目名: Industrial Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	必修
担当教員			
平子 廉			
2年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文テーマに関する研究を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式。
達成目標	研究報告会・学会発表。
評価方法	研究報告の内容と理解度にて評価する。
評価基準	評価方法に従い, 総合的に判断する。
教科書・参考書	学会論文, 学会誌, 関連書籍など。
履修条件	なし
履修上の注意	生産技術学演習ⅠA, ⅠBを受講しておくこと。
予習・復習	講義の中で, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 生産技術学演習ⅡA

英文科目名: Seminar on Industrial Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2	2	必修
担当教員			
松岡 和彦			
2年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船舶の設計や建造を例にとり、修士論文内容の作成を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた学力を身につける。
評価方法	ゼミ時におけるレポート、発表と理解度にて評価
評価基準	履修規程による。
教科書・参考書	特に無し。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	毎回、ゼミ用のレポートを課すのでそれを予習とする。 復習はゼミ時に指示をする演習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習ⅡB

英文科目名: Practice in Industrial Technology ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2単位	必修
担当教員			
野瀬 幹夫			
2年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文テーマに関する研究を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	学会発表
評価方法	セミ発表と理解度にて評価します。
評価基準	セミ発表と理解度
教科書・参考書	必要に応じて資料を配付します。
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に授業でその内容を発表する。その後、各回の授業で提示している演習課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 生産技術学演習ⅡB

英文科目名: Industrial Technology ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年次	2単位	必修
担当教員			
平子 廉			
2年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文の研究に関連した実験・解析結果をとりまとめ、修士論文をまとめ・執筆させる。
授業計画	
授業形態	個別指導を行う。
達成目標	修士論文の完成。
評価方法	修士論文審査会、発表会で評価する。
評価基準	審査員の総合判定による。
教科書・参考書	教科書・参考書 学会論文集, 学会誌, 研究関連書籍など。
履修条件	なし
履修上の注意	生産技術学実験, 生産技術学演習ⅡAを履修しておくこと。
予習・復習	講義の中で, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 生産技術学演習ⅡB

英文科目名: Seminar on Industrial Technology ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2	2	必修
担当教員			
松岡 和彦			
2年次	生産技術学専攻	週2時間	

講義概要	船舶の設計や建造を例にとり、修士論文内容の作成を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	修士論文内容の作成に向けた学力を身につける。
評価方法	ゼミ時におけるレポート、発表と理解度にて評価
評価基準	履修規程による。
教科書・参考書	特に無し。
履修条件	特に無し。
履修上の注意	特に無し。
予習・復習	毎回、ゼミ用のレポートを課すのでそれを予習とする。 復習はゼミ時に指示をする演習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	特に無し。

講義科目名: 生産技術学演習 II B

英文科目名: Practice in Industrial Technology II B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年次	2	必修
担当教員			
黒田勝彦			

講義概要	修士論文テーマに関する研究を行う。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	関連する内容, 結果をまとめられる
評価方法	ゼミでの報告書内容, ゼミ発表と研究姿勢にて評価
評価基準	報告書内容, ゼミ発表時の理解度により評価
教科書・参考書	関連書籍と論文. 必要に応じて資料の配布
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	ゼミ中に, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 生産技術学実験

英文科目名: Experiment in Industrial Technology

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2	必修
担当教員			
黒田勝彦			

講義概要	修士論文テーマ遂行に必要な解析や実験を行う。
授業計画	
授業形態	実験と解析
達成目標	修士論文テーマ遂行に必要な解析法や実験法を取得する。
評価方法	解析及び実験の理解度により評価
評価基準	解析及び実験法の理解度
教科書・参考書	必要に応じて資料等を配布
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	事前に関連する解析, 実験方法やプログラミングの学習を行う。データ取得後は, プログラミングで得られた解の図や表による可視化を行う。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 生産技術学実験

英文科目名: Experiment in Industrial Technology

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2単位	必修
担当教員			
野瀬 幹夫			
2年次	生産技術学専攻		

講義概要	修士論文テーマ遂行に必要なアプリケーションソフト利用技術および実験を行う。
授業計画	
授業形態	実験と演習
達成目標	修士論文テーマ遂行に必要なアプリケーションソフト利用技術および実験法を取得する。
評価方法	アプリケーションソフト利用技術および実験の理解度により評価
評価基準	アプリケーションソフト利用技術および実験法の理解度
教科書・参考書	必要に応じて資料等を配布
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	各回の授業の内容を配布資料や参考書により毎回予習すると共に、各回の授業で提示している内容や演習・実験課題を解くことにより復習を行うこと。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 生産技術学実験

英文科目名: Industrial Technology

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	必修
担当教員			
平子 廉			
2年次	生産技術学専攻	週4時間	

講義概要	生産技術学演習 I A, I B で計画・準備した, 修士論文該当研究を推進するために必要な実験・解析を実施させる。
授業計画	
授業形態	個別指導を行う。
達成目標	修士論文作成に必要な・十分な実験・解析結果の取得
評価方法	日頃の取り組み姿勢, 実験・解析結果, 理解度を考慮する。
評価基準	評価方法に従い, 総合的に判断
教科書・参考書	該当研究関連の学会論文集, 学会誌, 当該研究関連書籍など。
履修条件	なし
履修上の注意	生産技術学演習 I A, I B を受講しておくこと。
予習・復習	講義の中で, 学習内容を指示する。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 生産技術学実験

英文科目名: Industrial Technology Experiments

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2	2	必修
担当教員			
松岡 和彦			
2年次	生産技術学専攻	週4時間	

講義概要	修士論文テーマ遂行に必要な解析や実験を行う。
授業計画	
授業形態	実験と解析
達成目標	修士論文テーマ遂行に必要な解析法や実験法を取得する。
評価方法	解析および実験の理解度により評価
評価基準	解析および実験法の理解度
教科書・参考書	必要に応じて資料等を配布
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	毎回、解析や実験を課すのでそれを予習とする。 復習は解析や実験時にレポート作成を指示をする。
オフィスアワー	研究室に訪ねてください。時間が空いていれば対応します。
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 環境デザイン基礎特論

英文科目名: Environmental Planning & Design

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
山田 由香里			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	建築やとりまく歴史環境を理解するのに不可欠な諸資料について、その特質に焦点をあてながら、建築や都市を理解し、環境デザインの基礎を養う。あつかう資料は、建築そのもの、建築図面、古地図、考古資料、絵画資料、民俗資料など多岐にわたる。これらを総合的に学びながら、実際の研究に即しつつ、歴史的建造物の保存や復原、町並み形成やまちづくりなど、歴史と文化の継承手法ー環境デザインーを考えていく。実地見学は、あらゆる資料の理解を深めるので、講義後半では実際に出かけて見学実習を行う。
授業計画	
授業形態	講義および見学実習。
達成目標	・建築や環境を理解するのに必要な資料を読み取る力を身につける。 ・実際に、建物や町並みを見学し、資料から得た情報を展開させる。
評価方法	講義中の発表(40%)、最終レポート(60%)などを総合的に評価する。
評価基準	上記の評価方法をふまえ、60点以上を合格とする。 評定は、優、良、可、不可の4種類をもってこれを表し、優は80点から100点、良は70点から79点、可は60点から69点、不可は59点以下とし、優、良、可を合格、不可を不合格とする。
教科書・参考書	必要に応じてプリントを配布する。
履修条件	特になし。
履修上の注意	7割以上の出席を前提とする。
予習・復習	毎回の講義の終わりに、次回の講義の内容を指示するので、関係する書籍やwebなどに目を通し、予習をしてくること。 予習はときに、現地調査の場合もある。 講義終了後は、その回の内容を振り返り、各自まとめておくこと。
オフィスアワー	講義終了後の休憩時間
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 景観デザイン特論

英文科目名: Landscape Design

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
李 桓			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	景観デザイン特論は、地元である長崎の街をはじめとし、海外の都市や地域を含め、具体的な場所を対象に、関連の資料や情報を用いて景観デザインの視点で学ぶ。また、フィールドワークを通して具体的に発見し、景観デザインに関わるコンセプトの形成のプロセスを学んでいく。毎年異なる場所を選んでフィールドワークを行っている。地域の地形や自然や歴史的建造物などに着目して、景観資源についてスタディする。
授業計画	
授業形態	セミナー
達成目標	研究対象について理解の深まりが得られること
評価方法	出席、フィールドワークへの取り組み、レポートなどから総合的に評価する。100点を満点とする。
評価基準	出席 60%、レポート 40%。なお、0-59点をD、60-69点をC、70-79点をB、80-100点をAとする。
教科書・参考書	プリントにて提示または図書館にて具体的に指導
履修条件	環境計画分野、一年生を対象とするもの(二年生の受講可)
履修上の注意	事前に資料の準備をしてもらうことがある
予習・復習	毎週の授業にあたり、予習、復習各2時間程度とする。
オフィスアワー	必要に応じて、授業時に通知
備考・メッセージ	様々な視点と分野からの自由な発想が望ましい。

講義科目名: 環境防災計画特論

英文科目名: Planning of residential environment against natural

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2単位	選択
担当教員			
大場 和彦			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	地球規模の自然災害に対して安全・安心な社会基盤の構築に向けた防災計画論について学び、国・自治体等の公共機関、民間機関、地域コミュニティ、国民および学術・技術期間が連携して美しく、安全・安心な国づくりの計画を考える。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	レポート及び日常の小テスト等を統合的に評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:事前に資料を配布して講義時に質疑を行う 復習:講義後に課題を与えてレポート等で理解度を判断する。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 人間環境工学特論

英文科目名: Human-Environment Studies

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
田中 俊彦			
1年次	環境計画学専攻		

講義概要	人間と環境の関わり方を考察し、その中で省エネルギー・環境対応のあり方を考える。
授業計画	
授業形態	講義(ゼミ形式)
達成目標	身の回りの環境からグローバルな環境までの関連を理解する。
評価方法	レポートおよび講義への貢献度により評価するが、80 点以上を優、70～79 点を良、60～69 点を可とする。
評価基準	出席時の貢献度(50%)、レポート(50%)
教科書・参考書	特になし。適宜プリント配布。
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	常に環境に係わるニュースに目を通すこと
オフィスアワー	適宜実施
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 環境生態学特論

英文科目名: Environmental Ecology

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
繁宮 悠介			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	この講義では、環境と生物の関わりを考える生態学を大きくとらえ、人間を取り巻く様々な問題を考えていく。環境問題をテーマから見直す第一部と、DNA と環境の相互作用の結果である生物進化を考える第二部、ヒトと外部環境の交渉を考える第三部で構成する。各部ごとにレポートを提出してもらう。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	人間を取り巻く生態学的な課題に気づき、その課題に対して自分の意見を持てることを目指す。
評価方法	レポート(100点)
評価基準	100点満点で評価し、優(≥80点)、良(≥70点)、可(≥60点)、不可(≤59点)に分け、優、良、可を合格、不可を不合格とする。
教科書・参考書	とくになし
履修条件	とくになし
履修上の注意	とくになし
予習・復習	次回のテーマについて新聞やインターネットなど様々なメディアから情報を収集すること。またレポート作成のために授業内容や自分の考えをまとめる作業を行うこと。
オフィスアワー	水曜日 12:00~13:00
備考・メッセージ	とくになし

講義科目名: 経営情報特論

英文科目名: Management Information

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
杉原 敏夫			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	毎回のテーマに沿ったレジュメを配布し、基本的な部分において討論を行う。また、その回の中心的内容について、課題を出し、次週までのレポートを求め、次回における報告においてプレゼンテーションとともに全員の理解を深める。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> ・経営に対する基礎的な理解の基に情報システムが経営に及ぼした革新的な影響力を整理し、実際のマネジメントスタイルの変化を習得する。 ・ネットワークを主体とした経営情報システムについて経営管理の視点から評価を行い、今後のマネジメントに及ぼす影響を考察する。
評価方法	レポート、授業での小テスト及びプレゼンテーション等を総合的に評価。
評価基準	授業への参加とアウトプットの内容
教科書・参考書	担当教員が作成した資料を配布する。
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	授業内容について同時間をかけて内容の復習と再検討を行う。また、シラバスに示されている次回の内容について事前予習をすることが望ましい。
オフィスアワー	講義の最初の時間に示す。
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 環境分析化学特論

英文科目名: Environmental Analytical Chemistry

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
大場和彦・中道隆広			
1年次	環境計画学専攻		

講義概要	汚染状況の把握が必要となる。本講義では環境化学物質の分析・計測に不可欠な分析化学の基礎を講義し、実習形式において水質、大気、土壌、臭気分析と細菌計測について学習し、さらに、最先端の新しい測定技術についても学んでいく。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	
評価方法	提出されたレポート(30%)及び試験(70%)により評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:事前に資料を配布して、予習をさせる。 復習:講義後に課題を与えて、レポートを作成させる。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 園芸環境工学特論

英文科目名: Environmental Technology for Horticulture Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
大場 和彦			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	高度な園芸教育のために、植物反応と工学的分野の両方から、温室の環境制御の背景を学び、環境制御に関係する物理学、植物生理学、工学、制御工学の原理から制御の実際までを習得する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	課題ごとのレポート(30%)、学期末最終試験(70%)で評価し、60点以上を合格とする。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:事前に資料を配布して、予習をさせる。 復習:講義前に質問等で内容把握し、講義後に課題を与えてレポートを提出させる。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 情報社会学特論
英文科目名: Information Society

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
蒲原 新一			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	これからの持続可能な社会を築き上げていく場合には、個人としての市民を含む多様な主体の参加により議論がおこなわれ、環境・経済・社会の各側面のバランスを考慮していく必要がある。本講義では、多様な主体が参加する議論の場(ワークショップなど)における素材や情報の提示手法と、社会における持続可能性を示す指標や人の意識を情報技術を使って獲得する手法について考察する。
授業計画	
授業形態	講義および演習形式
達成目標	どのような社会情報があり、それをどのように活用することができるかの経験と手法を習得する。
評価方法	レポートにより評価する。
評価基準	社会情報を用いた分析および可視化ができること。
教科書・参考書	資料を配布します。
履修条件	特になし。
履修上の注意	特になし。
予習・復習	授業終了時に次回の授業概要を示しますので、配布資料や情報検索により事前学習や必要な情報の収集をおこなって授業へ参加してください。 課題をまとめるためには自己学習の時間(20時間程度)が必要です。
オフィスアワー	時間があるときはいつでも受け付けます。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 地域文化特論

英文科目名: Studies on Regional Culture

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
B・F・パークガフニ			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	長崎は古くから外国への玄関口として発展し、独特な折衷文化とを育んできた街である。また、長崎の歴史遺産の意義と活用方法は「環境計画学」において注目すべき重要な項目である。当授業では、現地調査や史料調査を通じて地域文化の特性や歴史遺産の活用方法について実践的に学習する。海外交流の歴史と関連史料に重点を置く。学生はテーマ別でレポートを提出し、調査研究の成果についてプレゼンテーションを行う。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	講義期間中にレポートを提出させ、総合評価を行う
評価基準	
教科書・参考書	教科書: プリント配布 参考書: 原田伴彦『長崎』 中公新書など
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	現地調査や各自授業の復讐と毎時間行うプレゼンテーションの準備をすること
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習 I A

英文科目名: Environmental Plan Studies Practice IA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	必修
担当教員			
中道 隆広			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	文献調査およびディスカッションを主体として基礎的学習を行い、研究計画に基づいて現地調査を実施する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と研究内容の総合評価
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習 I A

英文科目名: Environmental plan studies practice I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	必修
担当教員			
大場 和彦			

講義概要	修士論文の研究テーマを確定するための実験手法や関連論文の文献調査等の指導である。
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	学会発表の要旨作成
評価方法	出席と修士論文の取組態度
評価基準	研究態度と論文の作成等で判断する。
教科書・参考書	なし
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	予習: 修士論文に関係する文献等を配布して、その中身のプレゼンを実施。 復習: 学会論文の作成を実施する
オフィスアワー	いつでも開放
備考・メッセージ	予定の曜日と時間以外も対応

講義科目名: 環境計画学演習 I A

英文科目名: Exercises in Environmental Planning I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
杉原 敏夫			
1 年次	修士課程	週2時間	

講義概要	文献調査およびディスカッションを主体として基礎的学習を行い、研究計画に基づいて現地調査を実施する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と研究内容の総合評価
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	授業に要したと同じ時間をかけて内容の再検討を行うこと。また、次回へのテーマについての事前学習が望ましい。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習 I B

英文科目名: Environmental plan studies practice I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2単位	必修
担当教員			
大場 和彦			

講義概要	<p>修士論文の研究テーマに基づく関連論文と洋書の輪読を実施して、実験手法や研究進め方等の指導である。</p> <p>授業計画:週 1 回 2 時間程度</p> <p>授業形態:ゼミ形式</p> <p>達成目標:発表等の発表</p> <p>評価方法:出席と修士論文の取組態度</p> <p>評価基準:研究態度</p> <p>教科書・参考書:なし</p> <p>履修条件:なし</p> <p>履修上の注意:なし</p> <p>オフィスアワー:いつでも開放</p> <p>備考・メッセージ:予定の曜日と時間以外も対応</p>
授業計画	
授業形態	ゼミ形式
達成目標	発表等の発表
評価方法	出席と修士論文の取組態度
評価基準	研究態度
教科書・参考書	なし
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	<p>予習:修士論文に関する文献等を配布して、その中身のプレゼンを実施。</p> <p>復習:学会論文の作成を実施する</p>
オフィスアワー	いつでも開放
備考・メッセージ	予定の曜日と時間以外も対応

講義科目名: 環境計画学演習 I B

英文科目名: Exercises in Environmental Planning I B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
杉原 敏夫			
1 年次	修士課程	週2時間	

講義概要	文献調査およびディスカッションを主体として基礎的学習を行い、研究計画に基づいて現地調査を実施する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と研究内容の総合評価
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	授業時間と同程度の時間をかけて内容の再検討が必要であり、また、次回の内容についての事前学習が望ましい。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習 I B

英文科目名: Environmental Plan Studies Practice IB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	必修
担当教員			
中道 隆広			
1年次	環境計画学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文テーマに関する研究を指導する。
授業計画	
授業形態	ゼミ室での講義形式
達成目標	
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価する。
評価基準	
教科書・参考書	資料配布
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習ⅡA

英文科目名: Exercisex in Environment Planning ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2	2	必修
担当教員			
杉原 敏夫			
2年次前期	環境技術学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文作成のための相談・指導を行う。
授業計画	
授業形態	研究室で相談を受ける。
達成目標	期限内に論文が作成できるようにする。
評価方法	演習への貢献度で決定する。
評価基準	論文の内容と作成進度により評価する。
教科書・参考書	特に定めない。必要に応じて、論文を指定する。
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	授業に要したと同じ時間をかけて再検討すること。また、十分な事前学習が望ましい。
オフィスアワー	なし
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 環境計画学演習ⅡA

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2単位	必修
担当教員			
中道 隆広			
2年次		2時間	

講義概要	修士論文テーマに関する研究を指導する。
授業計画	
授業形態	ゼミ室での講義形式
達成目標	修士論文に必要な実験や調査を行い、調査能力。評価能力、結果報告能力を主体的に取り組む姿勢を身につけ、自ら実験実施の計画を立て、安全に配慮しつつ積極的に実験を行う能力を身につける。
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価する。
評価基準	実験および調査した結果のレポートや課題の提出で評価する。
教科書・参考書	講義中に資料配布
履修条件	環境計画学演習Ⅰを履修していること。
履修上の注意	特になし
予習・復習	講義終了後に配布する資料を精査し、講義内容の予習復習を行うこと。
オフィスアワー	講義中に指示をする。
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習ⅡA

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2	必修
担当教員			
山田由香里			

講義概要	環境計画学演習ⅠA・ⅠBで修得した内容を踏まえ、修士論文に向けて自らのテーマの調査研究が進められるように展開する。実際に論文執筆を行い、日本建築学会九州支部研究発表会で発表(2回目)することを目指す。
授業計画	
授業形態	講義及び演習
達成目標	修士論文に向けた自らのテーマにもとづく調査研究を深化させること。
評価方法	取り組む姿勢、作成論文の水準などを総合的に評価する。
評価基準	評定は、優、良、可、不可の4種類をもってこれを表し、優は80点から100点、良は70点から79点、可は60点から69点、不可は59点以下とし、優、良、可を合格、不可を不合格とする。
教科書・参考書	講義内に指示する。
履修条件	環境計画学演習ⅠA・ⅠBを履修していること。
履修上の注意	調査研究を積極的に深め、自らの研究論文執筆を進めること。
予習・復習	予習・復習は、自身の調査研究の進捗そのものとする。 すなわち、予習は、本講義に合わせて行なってくる資料の読み込みや分析である。 復習は、講義でのディスカッションを踏まえてふたたび調査研究にフィードバックさせることである。
オフィスアワー	授業内に指示する。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 環境計画学演習ⅡA

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2単位	必修
担当教員			
大場 和彦			
2年次	環境計画学専攻		

講義概要	修士論文テーマに関する研究を指導する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習: 修士論文に関係する文献等を配布して、その中身のプレゼンを実施。 復習: 学会論文の作成を実施する
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習ⅡB

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2単位	必修
担当教員			
中道隆広			
2年次		2時間	

講義概要	修士論文テーマに関する研究を指導する。
授業計画	
授業形態	ゼミ室での講義形式
達成目標	修士論文に必要な実験や調査を行い、調査能力。評価能力、結果報告能力を主体的に取り組む姿勢を身につけ、自ら実験実施の計画を立て、安全に配慮しつつ積極的に実験を行う能力を身につける。
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価する。
評価基準	実験および調査した結果のレポートや課題の提出で評価する。
教科書・参考書	講義中に資料配布
履修条件	環境計画学演習Ⅰを履修していること。
履修上の注意	特になし
予習・復習	講義終了後に配布する資料を精査し、講義内容の予習復習を行うこと。
オフィスアワー	講義中に指示をする。
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境計画学演習ⅡB

英文科目名: Exercises in Environment Planning ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2	2	必修
担当教員			
杉原 敏夫			
2年次	環境技術学専攻	週2時間	

講義概要	修士論文の相談・指導を行う。
授業計画	
授業形態	研究室で相談を受ける。
達成目標	期限内に論文が完成するように努める。
評価方法	演習への貢献度で評価する。
評価基準	論文の内容と進捗度で評価する。
教科書・参考書	特に定めない。必要に応じて、論文を指定する。
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	状業に要したと同じ時間をかけて授業内容を確認する。また、事前学習に十分な時間を当てる。
オフィスアワー	なし
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 環境計画学演習ⅡB

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2	必修
担当教員			
山田由香里			

講義概要	環境計画学演習ⅠA・ⅠB・ⅡAで修得した内容を踏まえ、修士論文に向けて自らのテーマの調査研究が進められるように展開する。実際に論文執筆を行い、日本建築学会九州支部研究発表会で発表すること(2回目)を目指す。
授業計画	
授業形態	講義及び演習
達成目標	修士論文に向けた自らのテーマにもとづく調査研究に取り掛かること。 日本建築学会九州支部研究発表会で発表すること。
評価方法	取り組む姿勢、作成論文の水準などを総合的に評価する。
評価基準	60点以上を合格とする。 評定は、優、良、可、不可の4種類をもってこれを表し、優は80点から100点、良は70点から79点、可は60点から69点、不可は59点以下とし、優、良、可を合格、不可を不合格とする。
教科書・参考書	授業内に指示する。
履修条件	環境計画学演習ⅠA・ⅠB・ⅡAを履修していること。
履修上の注意	調査に積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。
予習・復習	予習・復習は、自身の調査研究の進捗そのものとする。 すなわち、予習は、本講義に合わせて行なってくる資料の読み込みや分析である。 復習は、講義でのディスカッションを踏まえてふたたび調査研究にフィードバックさせることである。
オフィスアワー	授業内に指示する。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 環境計画学演習ⅡB

英文科目名: Environmental plan studies practice ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2単位	必修
担当教員			
大場 和彦			
2年次	環境計画学専攻	2時間	

講義概要	修士論文テーマに関する研究を指導する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	ゼミ発表と理解度にて評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習: 修士論文に関係する文献等を配布して、その中身のプレゼンを実施。 復習: 学会論文の作成を実施する
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 分子電子工学特論

英文科目名: Molecular Electronics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
加藤 貴			
1年次	電子情報学専攻	2時間	

講義概要	近年の固体電子工学が取扱う材料の大きさはミクロンからナノ、分子サイズに及んでいる。 本講義では、固体電子物性の諸問題のなかでナノから分子サイズの材料がもつ特異な電子物性について述べるとともに、新しい電子物性を有するナノ材料のいくつかについて特論する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	最近のナノサイズ炭素系分子電子材料についての理解を深めるとともに、それがいかに工業に実用化されているかを認識させる。
評価方法	レポート及び日常の小テスト等を統合的に評価する。
評価基準	
教科書・参考書	担当教員が作成した資料を配布する。
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予め、複数回に亘る講義内容に関するレポート課題を配布するので、予習をすること。各回の講義が終わる毎に、その内容に関するレポートを提出することにより復習を行う事。また、毎回、講義の始めに、前回行った講義内容に関する小テストを行い、復習を繰り返すこと。全体として授業と同程度の内容消化のための予習と復習をすること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子デバイスプロセス工学特論

英文科目名: Materials Processing Technologies for Electron Devi

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	選択
担当教員			
未定			
1年次	電子情報学専攻	週 2 時間	

講義概要	
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 半導体物性特論

英文科目名: Advanced Theory of Semiconductor

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
清山 浩司			
1 年次	工学研究科・電子情報学 専攻	週 2 時間	

講義概要	半導体技術は、設計、製造、信頼性などの各要素技術で支えられている。本講義では、MOS トランジスタで構成される CMOS 集積回路に関する実用的な知識の修得を念頭に議論を進める。 講義の流れは、半導体物性の説明を行い、シリコンデバイスの動作原理および MOS の設計技術や製造ばらつきを説明する。その後、信頼性技術および評価について概説する。
授業計画	
授業形態	講義。
達成目標	MOS トランジスタの動作原理および基礎的な半導体物性について、適切に説明できるだけの理解を得ることを目標とする。
評価方法	予習・復習および課題レポート 50%、講義への取組み状況 50%により評価する。
評価基準	上記の方法で評価して、優は 80 点以上、良は 79~70 点、可は 69~60 点、59 点以下は可とする。
教科書・参考書	教科書の代わりに資料を配布する。 参考書: "Analysis and Design of Analog Integrated Circuits" Welly 出版, Gray, Hurst, Lewis, Meyer.
履修条件	特になし
履修上の注意	半導体デバイス、電子回路に関する基礎的な知識を有していること。
予習・復習	毎回、予習課題を提示する。講義の際には、前回の講義の復習発表および予習課題の発表を実施する。
オフィスアワー	随時行う。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 集積回路工学

英文科目名: Integrated Circuit Engineering

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	選択
担当教員			
大山 健			
	電子情報学専攻		

講義概要	かつてはバイポーラトランジスタがアナログ回路の主流であったが、回路技術の進展とともに、MOSFET がアナログ回路に用いられるようになってきた。MOSFET を用いる利点は、アナログ・デジタル混載 LSI の開発に適していることであり、現在、システム LSI 開発の主流となっている。MOSFET を使いこなすには、まず個別の素子の特性、基本的な回路の動作原理をしっかりと身につけることである。本講義では MOSFET の動作を演習問題を通して習得し、次にバイアス回路、コンパレータ、OP アンプの順に、基本的な回路構成について、
授業計画	
授業形態	講義(スライドと板書を併用)、および問題演習
達成目標	MOSFET の素子レベルでの基本動作を説明することができ、コンパレータやオペアンプといった基本回路を組めるようになること。
評価方法	講義への取り組み状況(50点)およびレポート課題(50点)
評価基準	上記の合計 100 点満点のうち、60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	スライドと講義で使用した資料をウェブ上にて閲覧可能にする 参考書として「LSI 設計のための CMOS アナログ回路入門」谷口研二・著(CQ 出版社)
履修条件	特に無し
履修上の注意	学部で学んだ電子回路の知識を良く復習しておくこと。
予習・復習	スライドを前もって公開するので、それを用いて予習を行うこと。講義で説明した箇所に関して再度自宅にて復習し、課題がある場合はそれを次の講義までに解いておくこと。
オフィスアワー	講義後等随時
備考・メッセージ	特に無し

講義科目名: 生体構造機能学特論

英文科目名: Structure and Function of Human Body

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
本村 政勝			
1年次		週2時間	

講義概要	近年、Quality Of Life (QOL)(生活の質)の向上を志向する世情と相まって、医工連携による研究分野が注目されている。本講義では、医療が求めるニーズ理解するために、生命現象の総合的な知識を提供することにより、工学のシーズを掘り起こすことを目的にする。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席点とレポートにより評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:各回の授業内容に該当する範囲について、教科書などで調べておき、授業での学習に備えること。(1時間程度) 復習:教科書や授業のノートを整理し、授業中に学習した練習問題を見直し理解を深めること。(1時間程度)
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 医用電子工学特論

英文科目名: Electronic Engineering in Clinical Engineering

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2単位	選択
担当教員			
水野 裕志			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	現在の医療は、診断のみならず治療においても高度化された電子機器が多く用いられている。また、チーム医療が多くなり、コメディカルサポートが重要になってきている。この講義では、医療分野に必要となる高度な電子工学の知識を身に着けるため、電子工学全般にわたり体系的な学習を行うことを目的とする。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	医用電子工学全般の知識を習得する
評価方法	受講態度 20点 + 期末試験 80点 = 計 100点満点 (講義中での取り組み姿勢や質問、意見などを総合評価して 20点)
評価基準	優:80点~100点、良:70点~79点、可:60点~69点、不可:59点以下。 優、良、可を合格とし、不可を不合格とする。
教科書・参考書	講義の際に資料を配布します。 参考書:臨床工学シリーズ 医用電子工学 松尾正之著 コロナ社
履修条件	特になし。
履修上の注意	関数電卓の使用
予習・復習	予習:各回の講義内容に該当する範囲について、教科書などで調べておき、授業での学習に備えること。(1時間程度) 復習:教科書や講義内容を整理し、演習問題等を見直し理解を深めること。(1時間程度)
オフィスアワー	講義中に指示する。
備考・メッセージ	本講義は医用電子工学の知識に基づく科目であるが、生体計測といった医療機器に関する知識の紹介も行っているので、広い範囲にはなるが興味を持って勉強してほしい。

講義科目名: 医用情報学

英文科目名: Medical informatics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
下島 真			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	医用情報の計測手法について概説する。コンピュータを使って生体信号や生体情報を具体的に解析して理解する。医用画像機器間の通信プロトコルなどについても触れる。
授業計画	
授業形態	テーマに沿って演習・討論形式で講義を進めていく。
達成目標	IT技術を医用に適用させるために必要な知識を身に付ける。
評価方法	講義中の報告、討論、レポート等を総合的に評価する。
評価基準	総合評価 100点満点で60点を合格とする。
教科書・参考書	講義中に紹介する。
履修条件	特になし。
履修上の注意	コンピュータを使った演習をすることがあります。各自ノートパソコンを用意しておいて下さい。 必要なソフト等は講義中に紹介します。
予習・復習	討論に向けた準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。
オフィスアワー	講義日の昼休みと5時限目。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 医用光工学

英文科目名: Biomedical Optics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
川添 薫			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	医療施設で使用されている光学機器は、用途に応じてその種類が多く、現在の医療に欠かすことができない医療機器となっている。 また、検査・治療で使用される周辺機器も極めて多く、その使用に関しては、専門的な幅広い知識が必要となるため、日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡技師制度による消化器内視鏡技師試験に合格した者に対し消化器内視鏡技師のライセンスが与えられており、臨床工学技士もこの分野での貢献が求められている。授業では、消化器内視鏡技師試験で必要となる医学的・工学的な知識と技術を学ぶ。
授業計画	
授業形態	授業及び、実習と演習
達成目標	内視鏡検査・治療で使用される周辺機器が理解でき、操作、感染管理の知識が十分備わっている事
評価方法	レポート80点 出席 20点
評価基準	医用光工学に関する幅広い知識を十分に理解し、内視鏡検査技師の試験内容が理解できる事
教科書・参考書	配布資料・消化器内視鏡技師試験問題解説〈3〉・日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡技師制度審議会（編集）・消化器内視鏡技師のためのハンドブック改訂第6版 日本消化器内視鏡学会；消化器内視鏡技師制度委員会・消化器内視鏡ガイドライン，日本消化器内視鏡学会（監修），日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会（編集）
履修条件	医用工学・臨床工学の基礎的知識を有する者
履修上の注意	特になし
予習・復習	予習：各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習：講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	あり
備考・メッセージ	臨床工学系の業務では、病院内で必要とされる人材になります

講義科目名: 生体超音波医工学

英文科目名: Medical Ultrasound

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
川添 薫			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	<p>画像診断・治療で使用されている超音波工学機器の原理と構造・保守管理の実際を学び、病院内で数多く使用されている診断・治療機の総合的管理ができるよう授業を進める。</p> <p>本島においては、超音波検査士制度があり、診断機器を用いた検査士による検査がなされ、専門性が高い医療従事者として活躍している。また、手術・治療分野においては、結石破砕や手術関連機器として、欠かすことができない医療機器であり、専門的な保守管理が必要となる機器であることから、深い工学的知識が必要である。</p>
授業計画	
授業形態	検査・治療で使用される周辺機器
達成目標	医療機器の専門的な保守管理・操作が適切に実施できる事
評価方法	レポート80点 出席20点
評価基準	配布資料
教科書・参考書	特になし
履修条件	医学的基礎知識が十分備わっていること
履修上の注意	特になし
予習・復習	<p>予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。</p> <p>復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。</p>
オフィスアワー	有り
備考・メッセージ	臨床工学・医用工学的学問を踏まえ、さらに専門的な知識を身につけます。

講義科目名: 計測物理学特論

英文科目名: Fundamental Physics for Measurement

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
田中 義人			
1年次	電子情報学専攻	2時間	

講義概要	計測技術に關与する様々な基礎的な物理過程についての概論を講義する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	与えられたテーマに関するレポートによって評価
評価基準	
教科書・参考書	「はじめての計測工学」,南 重夫・木村一郎・荒木 勉 共著 講談社サイエンティフィク
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	課題を与える
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: センシングシステム特論

英文科目名: Sensing System

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
佐藤 雅紀			
1年次以上	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	本講義では、計測データの取り扱いやセンサの仕組み、変換原理について学ぶ。またサンプリング定理や AD 変換など信号処理について学ぶ。GPS や加速度センサを用いて実際に計測し、データ処理を学ぶ。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	受講生は、計測における誤差と精度について理解し、センサの仕組みや変換原理を説明できるようになる。
評価方法	出席および課題の成績評価で行う。ただし、授業時数の 2/3 以上の出席を必要とする。
評価基準	講義中に指示する課題およびレポート 100 点満点で評価し、60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	参考書「計測システム工学の基礎」西原主計, 山藤和男, 松田康広・共著・著(森北出版株式会社)
履修条件	なし
履修上の注意	なし
予習・復習	各講義の終りに次の講義の内容について簡単に説明をするので、予習をする。授業と同程度の時間を使って、配布資料および自筆のノートをまとめ直すこと。また、講義中の課題について再度取り組むこと。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	なし

講義科目名: 計測データ制御工学

英文科目名: Control Engineering for Data Measurement

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
下島 真			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	最近では如何なる分野においても、実験で計測されたデータの処理や解析を行なう場合、コンピュータは必要不可欠なものとなってきている。本講義では、実験における計測データの収集・処理に関する基本的な知識を学ぶとともに、最先端の技術にも触れる。
授業計画	
授業形態	テーマに沿って演習・討論形式で講義を進めていく。
達成目標	データ収集の概要を人に説明ができる。基本的なデータ処理について理解し、コンピュータを用いて適切に処理することができる。
評価方法	講義中の報告、討論、レポート等を総合的に評価する。
評価基準	総合評価 100点満点で60点を合格とする。
教科書・参考書	講義中に紹介する。
履修条件	特になし。
履修上の注意	コンピュータを使った演習をすることがあります。各自ノートパソコンを用意しておいて下さい。 必要なソフト等は講義中に紹介します。
予習・復習	討論に向けた準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。
オフィスアワー	講義日の昼休みと5時限目。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: エネルギー変換工学特論

英文科目名: Advanced Engineering of Energy Conversion

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
松井 信正			
1 年次	電子情報学専攻	週 2 時間	

講義概要	エネルギーの種類、熱力学の理論と力学的エネルギーから電気エネルギーへの変換について、火力・原子力発電、再生可能エネルギーについて考える。次に AC/DC 変換、DC/DC 変換、インバータについてパワーエレクトロニクスを考え、直流機、変圧器、誘導機、同期機の応用を学ぶ。
授業計画	
授業形態	講義と討論
達成目標	1.機械エネルギーから電気エネルギーへの変換について学ぶ。 2.パワーエレクトロニクス回路による AC/DC 変換、DC/DC 変換、DC/AC 変換について学ぶ。 3.電動機の手速度制御へのパワーエレクトロニクスの応用を学ぶ。
評価方法	講義中での質疑応答とレポートおよび定期試験
評価基準	講義中での質疑応答とレポートで 40 点、定期試験 60 点の合計 100 点で評価し、60 点以上で合格とする。
教科書・参考書	資料を配布する。
履修条件	エネルギー変換工学、パワーエレクトロニクス、電気機器の知識がある学生が望ましい。
履修上の注意	特になし。
予習・復習	講義のテーマは予め新聞やインターネット等で世界のエネルギー動向について関心を深め、予習し情報を得ること。復習としてレポートを提出すること。
オフィスアワー	質問は随時受け付ける。
備考・メッセージ	特になし。

講義科目名: 計算機ソフトウェア特論

英文科目名: Software Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	選択
担当教員			
劉 震			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	ソフトウェアの基礎理論に関して、一般的な概念や方法などを紹介し、ソフトウェア体系的全体像が把握できるように開設する。集合論、命題理論と述語理論、プログラム意味論、データ構造とアルゴリズム、アルゴリズムの解析など幅広いの内容について述べる。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	ソフトウェアの基礎理論や方法を理解する上、ソフトウェア体系的全体像が把握できる。
評価方法	演習問題と最終レポートにより総合評価する。
評価基準	点数をつけること。 60点以上で合格とする。なお、講義回数の1/3以上欠席した者は得点にかかわらず不合格とする。 60～69点 可、70～79点 良、80～100点。
教科書・参考書	第1回講義時に指示する。 また、講義中にプリントを配布すること。
履修条件	大学院生。
履修上の注意	出席こと。 聴講した内容をメモすること。
予習・復習	予習:各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習:講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	特に無し。電子メールでの質問を随時受け付ける。
備考・メッセージ	

講義科目名: ヒューマンインタフェース特論
 英文科目名: Special Lecture of Human Interface

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
横井 聖宏			
1年次以上	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	ヒトの身体の構造や感覚・知覚・認知の特性, 感性のはたらきについて理解し, ヒューマンインタフェースの質を論理的に評価する知識を身につける.
授業計画	
授業形態	講義および演習
達成目標	ヒューマンインタフェース設計の理論について理解し, 身の回りにある人工物のインタフェースについて, その良し悪しを論理的に議論できること.
評価方法	演習の成果, 成果報告資料の2点について, 達成度を各50点満点で評価する.
評価基準	100点満点で得点を算出し, 60点以上を合格とする. 成績は, 80点以上を「優」, 70点以上80点未満を「良」, 60点以上70点未満を「可」, 60点未満を「不可」とする. ただし, 正当な理由による届出のない欠席回数が開講回数の3分の1を上回る場合は, 得点に関わらず不合格とする.
教科書・参考書	教科書は指定しない. 参照すべき文献については授業中に紹介または資料を配布する. 必要に応じて英語の文献を参照することもあるので, 語彙に不安があれば英和辞書を持参することが望ましい.
履修条件	とくに制限しない.
履修上の注意	演習時の作業用として1台, インターネット接続が可能なWindows PCを用意するが, 円滑に作業を進めるため, 必要に応じて各自のPCを持ち込んで作業してもかまわない.
予習・復習	第2回目以降の授業は前回までの内容を理解している前提で進める. 理解が不十分な点は放置せず十分に復習しておくこと. 適宜, 予習のための文献を授業内で指示する. 次回までに目を通し, 学習する内容を把握しておくこと.
オフィスアワー	水曜4時限目(要予約)
備考・メッセージ	不明な点は授業中やオフィスアワーに質問すること.

講義科目名: 画像情報システム特論
 英文科目名: Image Processing System

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
田中 賢一			
1年次	電子情報学専攻	2時間	

講義概要	本講義は、画像の入出力機器を中心とした、ハードウェア、ソフトウェアについて総合的な理解して、高度情報化社会における基礎技術を習得することによって、研究活動の幅や技術者としての知識の幅を広くすることを目的とする。
授業計画	
授業形態	講義および演習
達成目標	画像機器のしくみと画像処理のしくみについて理解し、研究・開発のための各種提案ができること。
評価方法	講義内容ならびに演習(プレゼンテーション)の成果の2点について、双方勘案して評価する。 なお、講義内容を基にしたプレゼンテーションに重きをおく。
評価基準	100点満点で得点を算出し、60点以上を合格とする。 成績は、80点以上を「優」、70点以上80点未満を「良」、60点以上70点未満を「可」、60点未満を「不可」とする。 ただし、正当な理由による届出なく開講回数の3分の1以上を欠席した場合は、得点に関わらず不合格とする。
教科書・参考書	授業では以下の教科書を用いる。 田中賢一:“画像メディア工学”, 共立出版, (2010) その他に適宜, 必要に応じて, 授業中に文献を紹介または資料を配付する。
履修条件	とくに制限しない。
履修上の注意	講義では、ハードウェア、ソフトウェアの多岐にわたる題材があるのが、高度情報化社会において、どの分野にあっても必要不可欠な知識であるので、予習・復習は特に大切である。
予習・復習	第2回目以降の授業は前回までの内容を理解している前提で進める。理解が不十分な点は放置せず十分に復習しておくこと。 適宜、予習のための文献を授業内で指示する。次回までに目を通し、学習する内容を把握しておくこと。
オフィスアワー	木曜3時限目および金曜3時限目
備考・メッセージ	不明な点は授業中やオフィスアワーに質問すること。

講義科目名: 人間情報科学特論

英文科目名: Seminar on Human Information Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
崔 智英			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	身の回りにある様々な問題を見つけ出し, 事象を分類・分析・整理するデザインの手法について学ぶ。人間中心的なデザインや社会に役立つデザインの力を理解する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	デザインの考え方を理解する。 問題解決と発想, デザインの提案力を身につける。
評価方法	講義および課題・レポート, 試験への取り組み状況による総合評価。
評価基準	講義での取り組み姿勢や質問, 意見などを総合評価して 20 点, 課題・レポート 30 点, 発表 20 点, 試験 30 点の 100 点満点で 60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	参照すべき文献については授業中に紹介または資料を配布する。
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	配布資料および自筆のノートをまとめ直すこと。
オフィスアワー	水曜日 2 時限
備考・メッセージ	講義内容について不明な点があれば, 講義中やオフィスアワーに質問すること。

講義科目名: 人工知能特論

英文科目名: Artificial Intelligence

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2単位	選択
担当教員			
劉 震			
1年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	人工知能基礎で学んだ基盤理論と技術に基づいて、人工知能の主な研究テーマについてさらに高度な理論や技術を学ぶ。人工知能の歴史から、応用領域に依存しない手法・方法論・概念・アイデアを中心に講義する。具体的に、問題解決、探索、知識表現、プランニング、推論、機会学習など解説の上、人工知能領域での最新成果も紹介する。
授業計画	
授業形態	講義
達成目標	人工知能の基本な手法、方法論、概念、アイデア及び、応用領域が知る。
評価方法	演習問題、最終レポートにより総合評価する。
評価基準	点数をつけること。 60点以上で合格とする。なお、講義回数の 1/3 以上欠席した者は得点にかかわらず不合格とする。 60～69点 可、70～79点 良、80～100点
教科書・参考書	第1回講義時に指示する。 講義中プリントを配布すること。
履修条件	大学院生。
履修上の注意	
予習・復習	予習:各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習:講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	特に無し。電子メールでの質問を随時受け付ける。
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 I A

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. IA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2	必修
担当教員			
松井 信正			
1年次	電子情報学専攻		

講義概要	電力制御に関する各種先端技術について討論し、知識・技術を獲得し、実際の事例に向けた開発を行う。
授業計画	
授業形態	討論と実習
達成目標	研究テーマに必要な知識と技術の習得
評価方法	課題への取り組み状況
評価基準	課題(レポート)の完成状況により評価する
教科書・参考書	参考となる学術論文・書籍を随時紹介する
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	常時
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 電子情報学演習 I A

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. IA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2	必修
担当教員			
田中 賢一			
1年次	電子情報学専攻		

講義概要	修士課程における修了条件の一つに修士論文の提出がある。この、修士論文の作成について必要な参考文献を調べ、実験データの収集や整理し、個人のテーマと進捗状況に合わせて具体的に発表やそのフィードバックまで取り組み、研究の一通りのサイクルを修得する。
授業計画	
授業形態	演習。研究の進捗状況に応じて、適宜発表してもらおうとともに、ディスカッションを行い、目的である修士論文の提出への準備を行う。
達成目標	研究を遂行するために必要な知識と技術の修得とともにプレゼンテーション技術も合わせて修得する。
評価方法	研究テーマに対する取り組み状況や成果を評価する。
評価基準	研究の進捗状況や結果を勘案し評価する。
教科書・参考書	当該研究関連学会論文集・学会誌、当該研究関連書籍など
履修条件	特になし
履修上の注意	研究自体は大学院生の能力の根幹となるのでしっかりと取り組むこと。
予習・復習	発表の準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。 時間割上の時間は指導教員とのディスカッションの時間であり、それ以外の時間を多く必要とすることは言うまでもない。
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	修士論文作成のための実験や調査、論文執筆、学会発表など、修士課程での活動は、講義時間内に限らず、多くの時間を使って精力的に取り組むこと。

講義科目名: 電子情報学演習 I A

英文科目名: Exercise of Electronic Engineering & InformationA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
劉 震			
1 年次			

講義概要	修士論文の研究テーマを絞り込み、当該研究の背景・必要性を調査・認識させる。また、関連文献を講読、輪講させる。さらに、当該研究推進するための実験・解析の計画・準備と予備実験を行わせる。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と課題の提出により評価する。
評価基準	
教科書・参考書	第1回講義時に指示する。 随時プリントを配布すること。
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習: 各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習: 講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	研究室。
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 I A

英文科目名: Seminar I A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
川添 薫			
1 年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	新しい医療機器の考案や設計開発の能力を身につける為に、医療機器の開発で必要となる情報工学・システム工学・制御工学などの分野を学ぶと共に、開発テーマに必要な機器の製作・工学的シミュレーションを実践的に行う。
授業計画	
授業形態	授業・演習・実習
達成目標	医療の各目的に沿った医療機器の設計・開発に必要な調査・検討が可能となる事
評価方法	出席とレポート
評価基準	開発テーマに必要な機器の製作・工学的シミュレーションが可能であること
教科書・参考書	論文・文献等
履修条件	医学的・医用工学的知識が十分に備わった者
履修上の注意	特になし
予習・復習	予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	あり
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 I B

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. IB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	必修
担当教員			
松井 信正			
1年次	電子情報学専攻		

講義概要	電力制御に関する各種先端技術について討論し、知識・技術を獲得し、実際の事例に向けた開発を行う。
授業計画	
授業形態	討論と実習
達成目標	研究テーマに必要な知識と技術の習得
評価方法	課題への取り組み状況
評価基準	課題(レポート)の完成状況により評価する
教科書・参考書	参考となる学術論文・書籍を随時紹介する
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	常時
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 電子情報学演習 I B

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. IB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2単位	必修
担当教員			
田中 賢一			
1年次	電子情報学専攻		

講義概要	修士課程における修了条件の一つに修士論文の提出がある。この、修士論文の作成について必要な参考文献を調べ、実験データの収集や整理し、個人のテーマと進捗状況に合わせて具体的に発表やそのフィードバックまで取り組み、研究の一通りのサイクルを修得する。
授業計画	
授業形態	演習。研究の進捗状況に応じて、適宜発表してもらおうとともに、ディスカッションを行い、目的である修士論文の提出への準備を行う。
達成目標	研究を遂行するために必要な知識と技術の修得とともにプレゼンテーション技術も合わせて修得する。
評価方法	研究テーマに対する取り組み状況や成果を評価する。
評価基準	研究の進捗状況や結果を勘案し評価する。
教科書・参考書	特になし
履修条件	電子情報学演習 IA を履修していること
履修上の注意	研究自体は大学院生の能力の根幹となるのでしっかりと取り組むこと。
予習・復習	発表の準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。 時間割上の時間は指導教員とのディスカッションの時間であり、それ以外の時間を多く必要とすることは言うまでもない。
オフィスアワー	私の授業・会議など以外の随時
備考・メッセージ	修士論文作成のための実験や調査、論文執筆、学会発表など、修士課程での活動は、講義時間内に限らず、多くの時間を使って精力的に取り組むこと。

講義科目名: 電子情報学演習 I B

英文科目名: Exercise of Electronic Engineering & InformationI B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1 年次	2 単位	必修
担当教員			
劉 震			

講義概要	修士論文の研究テーマを絞り込み、当該研究の背景・必要性を調査・認識させる。また、関連文献を講読、輪講させる。さらに、当該研究推進するための実験・解析の計画・準備と予備の実験を行わせる。
授業計画	
授業形態	講義、ディスカッション
達成目標	
評価方法	出席と課題の提出により評価する
評価基準	レポート
教科書・参考書	第1回講義時に指示する。 随時プリントを配布すること。
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習: 各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習: 講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	研究室。
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 II A

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology II A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2	必修
担当教員			
清山浩司			
2年次以上	工学研究科・電子情報学 専攻		

講義概要	半導体集積回路に関連する最新論文を用いた技術調査と討論を行い、修士論文研究に必要な知識を修得する。本演習では、三次元集積化技術や半導体の医療応用技術なども取り扱う。
授業計画	
授業形態	輪読および実習。
達成目標	研究テーマに必要な知識と技術の習得を目標とする。
評価方法	課題への取り組み状況(予習・復習 40%、討論および考察 60%)により評価する。
評価基準	上記の方法で評価し完成状況により評価する。 優は 80 点以上、良は 79～70 点、可は 69～60 点、59 点以下は可とする。
教科書・参考書	プリントと論文を配布する。
履修条件	電子情報学演習 I A および I B を受講完了していること。
履修上の注意	電子回路設計 CAD や回路シミュレータを使えることを前提として実習を進める。
予習・復習	配布する資料(論文等)についての調査を予習として指示する。 資料に関する議論の後、検証実験等の復習課題を指示する。
オフィスアワー	随時行う。
備考・メッセージ	無し。

講義科目名: 電子情報学演習ⅡA

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech.ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	必修
担当教員			
大山 健			
2年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	物理計測に関する各種先端技術について討論し、知識・技術を獲得し、実際の事例に向けた開発を行う。
授業計画	
授業形態	討論と実習
達成目標	研究テーマに必要な知識と技術の習得
評価方法	課題への取り組み状況
評価基準	課題(レポート)の完成状況により評価する
教科書・参考書	参考となる学術論文・書籍を随時紹介する
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	常時
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 電子情報学演習ⅡA

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	必修
担当教員			
田中 義人			

講義概要	修士論文の作成についての必要な参考文献を調べ、予備実験のデータを整理し、個人のテーマと進捗状況に合わせて具体的に取り組む。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と課題完成状況による評価する
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	課題を与える
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習ⅡA

英文科目名: Seminar on Electronics and Information Tech. ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2	必修
担当教員			
下島真			

講義概要	修士論文の作成について必要な参考文献を調べ、予備実験のデータを整理し、個人のテーマと進捗状況に合わせて具体的に取り組む。
授業計画	
授業形態	演習。研究の進捗状況に応じて、適宜、発表してもらう。
達成目標	研究を遂行するために必要な知識と技術の習得。
評価方法	研究テーマに対する取組み状況。
評価基準	研究の進捗状況により評価する。
教科書・参考書	当該研究関連学会論文集・学会誌、当該研究関連書籍など。
履修条件	電子情報学演習ⅠAおよびⅠBを履修していること。
履修上の注意	なし。
予習・復習	発表の準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。
オフィスアワー	随時。
備考・メッセージ	修士論文作成のための実験や調査、論文執筆、学会での論文発表など、修士課程での活動は、講義時間内に限らず、精力的に取り組むこと。

講義科目名: 電子情報学演習ⅡA

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	必修
担当教員			
劉 震			

講義概要	修士論文の作成についての必要な参考文献を調べ、予備実験のデータを整理し、個人のテーマと進捗状況に合わせて具体的に取り組む。
授業計画	
授業形態	講義、ディスカッション
達成目標	
評価方法	出席と課題完成状況により評価する
評価基準	
教科書・参考書	第1回講義時に指示する。 随時プリントを配布すること。
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習: 各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習: 講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	研究室
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習ⅡA

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology ⅡA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	必修
担当教員			
川添 薫			
2年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	新しい医療機器の考案や設計開発の能力を身につける為に、医療機器の開発で必要となる情報工学・システム工学・制御工学などの分野を学ぶと共に、開発テーマに必要な機器の製作・工学的シミュレーションを実践的に行う。
授業計画	
授業形態	演習・実習・授業
達成目標	開発テーマに必要な機器の製作・工学的シミュレーションが可能となる事
評価方法	研究レポート 30点 研究発表 30点 出席 20点 論文 20点
評価基準	新しい医療機器の考案や設計開発の能力を身につける事
教科書・参考書	学会誌・論文等
履修条件	基礎的な医用工学・臨床工学を学んでいる事
履修上の注意	特になし
予習・復習	予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	あり
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 II B

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology II B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2	必修
担当教員			
清山浩司			
2年次以上	工学研究科・電子情報学 専攻		

講義概要	半導体集積回路に関連する IEEE JSSC,ISSCC を中心とする論文を用いた技術調査と討論を行い、修士論文研究に必要な知識を修得する。本演習では、実装技術や信頼性技術なども取り扱う。
授業計画	
授業形態	輪読および実習。
達成目標	研究テーマおよび関連する技術に関する知識の習得を目標とする。
評価方法	課題への取り組み状況(予習・復習 40%、討論および考察 60%)により評価する。
評価基準	上記の方法で評価し完成状況により評価する。 優は 80 点以上、良は 79~70 点、可は 69~60 点、59 点以下は可とする。
教科書・参考書	プリントと論文を配布する。
履修条件	電子情報学演習 I A・I B および II A を受講完了していること。
履修上の注意	半導体集積回路・デバイスに関する知識を有している事を前提として講義と実習を進める。
予習・復習	配布する資料(論文等)についての調査を予習として指示する。 資料に関する議論の後、検証実験等の復習課題を指示する。
オフィスアワー	随時行う。
備考・メッセージ	無し。

講義科目名: 電子情報学演習 II B

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. II B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	2	必修
担当教員			
大山 健			
2年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	物理計測に関する各種先端技術について討論し、知識・技術を獲得し、実際の事例に向けた開発を行う。
授業計画	
授業形態	討論と実習
達成目標	研究テーマに必要な知識と技術の習得
評価方法	課題への取り組み状況
評価基準	課題(レポート)の完成状況により評価する
教科書・参考書	参考となる学術論文・書籍を随時紹介する
履修条件	無し
履修上の注意	無し
予習・復習	常時
オフィスアワー	随時
備考・メッセージ	無し

講義科目名: 電子情報学演習ⅡB

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年次	2単位	必修
担当教員			
田中 義人			

講義概要	修士論文の構成、研究方法の確定、実験データの準備を行う。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と課題完成状況により評価する
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	課題を与える
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習ⅡB

英文科目名: Seminar on Electronics and Information Tech. ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	2	必修
担当教員			
下島真			

講義概要	修士論文の構成、研究方法の確定、実験データの準備を行う。
授業計画	
授業形態	演習。研究の進捗状況に応じて、適宜、発表してもらう。
達成目標	研究を遂行するために必要な知識と技術の習得。
評価方法	研究テーマに対する取組み状況。
評価基準	研究の進捗状況により評価する。
教科書・参考書	当該研究関連学会論文集・学会誌、当該研究関連書籍など。
履修条件	電子情報学演習ⅡAを履修していること。
履修上の注意	なし。
予習・復習	発表の準備や議論のまとめなど、十分に時間をかけて取り組むこと。
オフィスアワー	随時。
備考・メッセージ	修士論文作成のための実験や調査、論文執筆、学会での論文発表など、修士課程での活動は、講義時間内に限らず、精力的に取り組むこと。

講義科目名: 電子情報学演習ⅡB

英文科目名:

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2	2	必修
担当教員			
川添 薫			
2 年次	電子情報学専攻	週 2 時間	

講義概要	
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習 II B

英文科目名: Seminar of Electronic and Information Tech. II B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年次	2単位	必修
担当教員			
劉 震			

講義概要	修士論文の構成、研究方法の確定、実験データの準備を行う。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席と課題完成状況に評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:各回の講義で指示、提示される予習項目をもとに調べてくること。 復習:講義で書き留めたメモをもとに、各回の内容をまとめること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 電子情報学演習ⅡB

英文科目名: Exam of Electrical and Information Technology ⅡB

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年次	2単位	必修
担当教員			
川添 薫			
2年次	電子情報学専攻	週2時間	

講義概要	各自の研究内容を論文としてまとめ、各学会等で研究発表が行えるように、論文学及び、プレゼンテーション能力を身につけ、各自の研究成果をまとめるために必要な講義を行う。
授業計画	
授業形態	演習・実習
達成目標	各学会等で研究発表が行えるように、論文作製、及び、プレゼンテーション能力を身につける
評価方法	出席:20点 研究成果 30点 研究レポート 20点 論文評価 30点
評価基準	独自性が高い内容の研究成果を出すこと
教科書・参考書	学会雑誌・論文
履修条件	基礎的な医用工学・臨床工学を身につけているもの
履修上の注意	無し
予習・復習	予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	有り
備考・メッセージ	学会等の発表を行い、実践的な各自の研究成果発表を行います。

講義科目名: システム数理特論 I

英文科目名: System Theory I

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
日當 明男			
1 年次	電子情報学専攻	週 2 時間	

講義概要	工学分野の研究においても数学は重要なツールである。しかし、そのツールも数学の分野として学ぶのではなく、応用を意識した数理科学の分野として学ぶのとは、大きく異なる。本授業では、線形空間論を数学としてではなく、現象を理解し解析に利用する数理科学の一分野と捉えて、その概念と計算技術の習得を目的とする。 本授業は、学部時代の復習も兼ねて線形空間論の基礎からはじめ、行列の特性分析までを扱う。授業では講義だけでなく、演習も多用する。
授業計画	
授業形態	講義と演習
達成目標	受講生は、多次元ベクトルや変換行列によって現象を表現でき、固有値等を用いて現象を解析できるようになる。
評価方法	授業ごとの演習や課題と、定期試験による操業評価とする。
評価基準	授業ごとの演習や課題 40 点、定期試験 60 点、計 100 点満点で 60 点以上を合格とする。
教科書・参考書	必要に応じて、プリントや学部時代の教科書を利用する。
履修条件	特になし
履修上の注意	特になし
予習・復習	授業で解答し切れなかった問題をしっかり復習し、授業中に指示される問題を次の授業までに予習しておく。
オフィスアワー	授業で指示する。
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: システム数理特論Ⅱ

英文科目名: System Theory II

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1 年次	2 単位	選択
担当教員			
影本 浩			
1 年次	電子情報学専攻	週 2 時間	

講義概要	工学分野の研究においても数学は重要なツールである。しかし、そのツールも数学の分野として学ぶのではなく、応用を意識した数理科学の分野として学ぶのとは、大きく異なる。本授業では、前期のシステム数理Ⅰの修得の上に、数理科学の実践の好例であり、また電子情報学を学ぶために重要な理論の一つであるシステム制御理論を学ぶ。そこでは、現象を数式(数学モデル)で表現し、線形代数(線形空間論)と微分積分(解析論)を道具として使ってその現象の特性を調べる。
授業計画	
授業形態	聴講学生から順番で担当者を定め、担当者を講師とした輪講形式で行う。
達成目標	システム制御の理論を理解すると共に、理解に必要なツールとしての数学を学ぶ。
評価方法	輪講における講師としてのパフォーマンスや、講師あるいは聴講者としての質疑応答の内容や積極性などを総合的に評価する。
評価基準	上記の評価方法で、100点満点で60点以上を合格とする。
教科書・参考書	教科書「基本からわかるシステム制御講義ノート」石井千春、汐月哲夫、星野貴弘 共著 オーム社
履修条件	微分・積分の基礎的事項を理解していること。
履修上の注意	特になし
予習・復習	教科書に現れる数式の導出などを含めた予習を十分に行った上で講義に望むこと。
オフィスアワー	特になし。いつでも研究室に来てよい。
備考・メッセージ	特になし

講義科目名: 情報技術学特別研究Ⅲ

英文科目名: Advanced Studies in Information Technologies Ⅲ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
通年	2年	2単位	必修
担当教員			
本村 政勝			
2年次	博士課程		

講義概要	情報技術学特別研究では、総合システム工学に必要となる医学・生物学と、医療における情報技術を踏まえた研究開発について学ぶ。本授業では、主に医学・生物学における論文作成と研究の社会的位置づけ・将来構想について論ずる。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	出席・レポート
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	情報技術学特別研究では論文作成を行うので、予習・復習は必要ない。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別演習A

英文科目名: Advanced Practicum in Environmental Technologies A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2	2	選択
担当教員			
村田 明久			
2年次	総合システム工学	週2時間	

講義概要	現地の実情、施策、さらに保全計画について、日本語を用いて実際に文章を書いてみる。現地聞き取り、施策大系、保全計画を通して、その現状分析、その問題点、改善手法について学ぶ。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	論文の作成及び発表の程度により判断する
評価基準	優 80点～、良 70～80点、可 60～70点
教科書・参考書	プリントを配布する。学会論文掲載誌
履修条件	博士論文の指導対象者に限る
履修上の注意	連絡よくする、スケジュール管理、筆記用具、パソコン
予習・復習	予習: 分かりやすい図・グラフの作成。 復習: 分かりやすい発表の練習
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別演習D

英文科目名: Advanced Exercises in Environmental Technology D

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	必修
担当教員			
ブライアン・バークガフニ			
1年次			

講義概要	長崎の地域文化・歴史・環境について文献調査や現地調査を通じて理解を深め、長崎学には欠かせない海外の文献や史料を解説しつつ博士論文の作成に向けた基礎的研究を行う。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	レポートや論文の総合評価
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	現地調査および各自授業の復讐と毎時間行うプレゼンテーションの準備をすること
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 医用工学特別演習 I

英文科目名: Medical Engineering I

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
半期週1	1年	2単位	選択
担当教員			
本村 政勝			

講義概要	医療機関で使用されている医療機器の工学的応用分野の理解を深め、各医療機器を用いた最先端医療技術を修得し、それらを用いた基礎医学研究ならびに臨床応用に関する教育研究を行う。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	レポート, 出席, 試験
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 医用工学特別演習Ⅱ

英文科目名: Medical Engineering Ⅱ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
半期週1	1年次	2単位	選択
担当教員			
本村 政勝			

講義概要	医用工学特別演習Ⅱは、開発する機器の製作・実験等を行い、各開発機器に必要なデータを工学的に検知し、必要となる医工学分野における総合的能力を高める。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	研究ノート・レポート・各実験データで評価する。
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	予習:各講義に対して提示される予習項目をもとに、各講義テーマに関する教科書・参考書の該当範囲や配布資料を読み自分自身の考えをまとめてくること。 復習:講義で書き留めたノートをもとに、講義内容や自分で考えた事を整理し、関連文献を読むなどして、理解の深化に努めること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別研究 I

英文科目名: Advanced Studies in EnvironmentalTechnology I

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年次	2単位	必修
担当教員			
村田 明久			

講義概要	多数の論文を読み、小論文を実際に書くことについて実践的に学ぶ。正しい日本語文章能力、論文の目的・方法・分析・結論についての論理展開能力、専門用語の語彙力、地域の建築や情報のデータ化、について学ぶ。
授業計画	
授業形態	講義及び演習
達成目標	多数の論文を読んで、その論理展開や表現方法等を理解でき、自らも小論文を作成して、意見を述べたり、応用できるようにする
評価方法	論文の作成及び発表の程度により判断する
評価基準	優 80点～、良 70～80点、可 60～70点
教科書・参考書	プリントを配布する。学会論文掲載誌
履修条件	博士論文の指導対象者に限る
履修上の注意	連絡よくする、スケジュール管理する、筆記用具、パソコンを持参のこと
予習・復習	予習:学会発表された論文を読んで、書写する。復習:指摘された、誤り部分をまとめること。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別研究Ⅱ

英文科目名: Advanced Studies in EnvironmentalTechnology Ⅱ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年次	2	必修
担当教員			
村田 明久			

講義概要	研究対象地の地域構造、地域の主体構成、現地の歴史・建築・都市化について整理の方法を学ぶ。さらに研究対象地の学術調査の企画、実施、分析を通して、これらの調査結果の諸現象について、大系的、論理的にまとめることを学ぶ
授業計画	
授業形態	講義及び演習
達成目標	現地調査することにより、現地の建築・集落及び部族の歴史意見について、課題を見つけ、小論文を作成してまとめられるようにする
評価方法	論文の作成及び発表の程度により判断する
評価基準	優 80点～、良 70～80点、可 60～70点
教科書・参考書	プリント、学会論文掲載誌
履修条件	博士論文の指導対象者に限る
履修上の注意	連絡よくする、スケジュール管理する、筆記用具、パソコンを持参のこと
予習・復習	予習:調査項目を改善しまとめる。復習:討議したことを整理し、自分の意見が述べられるようにする
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別研究Ⅲ

英文科目名: Advanced Studies in Environmental Technologies Ⅲ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2	2	必修
担当教員			
村田 明久			
2年次	総合システム工学	週2時間	

講義概要	実践的に日本語を用いて、複数の論文を書いてみる。具体的に論旨を伝えられるように、統計、分布、建築、歴史等の専門用語語彙を用い、その使い方、分かりやすい表現方法について学ぶ。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	論文の作成及び発表の程度により判断する
評価基準	優 80点～、良 70～80点、可 60～70点
教科書・参考書	プリントを配布する。学会論文掲載誌
履修条件	博士論文の指導対象者に限る
履修上の注意	連絡よくする、スケジュール管理、筆記用具、パソコン
予習・復習	予習:日本語論文、分かりやすい図表の作成、分かりやすい発表練習。 復習:自分でやってみる。不明点はなくす。
オフィスアワー	
備考・メッセージ	

講義科目名: 環境技術学特別研究Ⅲ

英文科目名: Advanced Studies in Environmental Technology Ⅲ

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
半期	2年次	2単位	必修
担当教員			
B・F・バークガフニ			

講義概要	環境技術学特別研究は、長崎の地域文化・歴史・環境に重点を置いて幅広い領域の中から研究テーマを設定し、基礎的かつ斬新な教育・研究を遂行する。
授業計画	
授業形態	
達成目標	
評価方法	レポートや論文の総合評価
評価基準	
教科書・参考書	
履修条件	
履修上の注意	
予習・復習	現地調査および各自授業の復讐と毎時間行うプレゼンテーションの準備をすること
オフィスアワー	
備考・メッセージ	