

2008年度版社会工学類シラバスの刊行にあたって

このシラバス（授業計画書）は2つの目的をもっています。

- (1) 学生の立場からは、社会工学類における授業科目履修、とりわけ主専攻進学や卒業研究のために、計画的に授業科目を選択するための総合的な参考資料とする。
- (2) 教員にとっては、個別授業科目の教育内容を評価点検するためだけでなく、他科目との関係をチェックし、時代の変化に対応して共通科目、エリア編成及び専攻科目を変革するための資料とする。

このような目的のために、各教員が担当授業科目について執筆したものを毎年編集し、シラバスを作成しています。シラバスには卒業や主専攻進学に必要な情報、および以下のような情報がエリア・開設科目別に記載されています。

エリア

- ① エリアの概要
- ② エリア科目の概要
- ③ エリア内開設科目の相互関係と他エリアとの関係

開設科目

- ① 科目名
- ② 実施学期、開設曜日時限、単位数
- ③ 対象とする学生（標準履修年次も含む）
- ④ 担当教員名と研究室、電話番号、メールアドレス、オフィスアワー
- ⑤ 教科書や教材
- ⑥ 授業概要と教育目標
- ⑦ 授業計画
- ⑧ 成績評価基準
- ⑨ 備考：その他注意事項

社会工学類の教育目標に沿って、皆さんがこのシラバスを十分に活用し、各自の学習研究目標を社会工学類に在籍する4年間で実現していただきたいと期待しています。

平成20年4月

社会工学類長

小場瀬 令二

社会工学類カリキュラム委員長

藤原 良叔

社会工学類の教育目標と教育課程編成の特色

時代の変化や大学教育に対する社会的要請の変化に応じて、社会工学類のさらなる発展を導くために、以下のような教育目標を設定し、特色ある教育課程を編成する。

1. 教育目標

- (1) 複雑に絡み合う社会問題を多様な学問分野から学際的に分析し、科学的・工学的・政策的に解決するための社会システムをデザインし運用できる人材を育成する。
- (2) 主専攻分野として、社会経済システム、経営工学および都市計画があり、社会システムを3つの側面から学習する。
 - ① 社会経済システム分野では、社会経済システムを数理的・計量的に研究し、社会経済問題の発見と解決に向けた適切な政策を考案できる人材を育成する。
 - ② 経営工学分野では、企業において定量的な現状把握と意志決定が必要とされる時代の中で、変化に即応できる基礎学力を持ち、自ら調査・判断・解決のできる人材を育成する。
 - ③ 都市計画分野では、様々な社会工学的方法を現実の都市・地域の問題に応用し、解決策を探求できる人材を育成する。

2. 教育課程編成の特色

- (1) 1年次の基礎教育が充実しているだけでなく、「くさび型カリキュラム」という基礎と専門の学習ミックスを実現する。
- (2) 2年次から主専攻分野に所属し、専門領域の課題を探求する。
- (3) 専門領域の構造を解かり易くするために、専門科目はエリアという科目群に分けられ、各エリアには実習や演習を置く。
- (4) 社会システムに関する重要なトピックスを学ぶために、学際エリアという科目群が設定され、最新の研究成果を解かり易く紹介する。
- (5) 実社会体験を行うためのインターンシップ制度と成績優秀な学生が3年間で早期卒業できる制度を設ける。
- (6) 教員の専門は工学、経済学、経営学、統計学、政治学および社会学と多彩で、およそ45%が実務経験者であり、実践的な教育を行う。

筑波大学社会工学類は、上記の特色ある学習・教育目標を設定し、このような目標の達成を学生や社会に約束するものである。

学群改組に伴う科目番号変更について

平成 19 年度から第三学群社会工学類は理工学群社会工学類に変わりました。このため、平成 19 年度以降入学の理工学群社会工学類生を受講対象としている授業科目には FH で始まる科目番号を使用し、平成 18 年度以前入学の第三学群社会工学類生対象の授業科目には、従来通り K で始まる科目番号を使用します。ただし、科目名は基本的には変更されません。

そこで、TWINS に履修登録の際の科目番号の扱いについて以下の通りとします。

1. 平成 19 年度入学の理工学群社会工学類学生が、2 年次生以上を対象とする科目を履修する場合、K で始まる第三学群社会工学類の科目番号で登録してください。これらの科目の単位を取得した場合には、対応する理工学群社会工学類の科目の取得単位として認められます。
2. 平成 18 年度以前入学の第三学群社会工学類生が、理工学群社会工学類 1 年次生を対象とする科目を履修する場合、FH で始まる理工学群社会工学類の科目番号で登録をしてください。これらの科目の単位を取得した場合には、対応する第三学群社会工学類の科目の取得単位として認められます。

平成20年度 基礎科目・専門基礎科目標準時間割(1・2年)

	時限	月		火		水		木		金	
		1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第1学期	1	総合科目A		線形代数 I		情報リテラシー・ 情報リテラシー演習	数理解析	微積分 I		線形代数 I	
	2	総合科目A		微積分 I				第1外国語(英語)		第1外国語(英語)	
	3	第1外国語(英語)		体育					体育	経済原論	
	4	フレッシュマンセミナー	経営工学情報実習					社会工学実習			
	5			ミクロ経済学							現代都市環境論
	6										

	時限	月		火		水		木		金	
		1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第2学期	1	総合科目A		統計 I		プログラミング実習	会計学概論	微積分 II		統計 I	
	2	総合科目A		微積分 II				第1外国語(英語)		第1外国語(英語)	
	3	第1外国語(英語)		体育					体育	経営工学概論	
	4		都市計画情報実習								
	5			社会調査実習				都市構造論	IURP		
	6										

	時限	月		火		水		木		金	
		1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第3学期	1	総合科目A		線形代数 II		プログラミング実習	マクロ経済学	統計 II		線形代数 II	
	2	総合科目A		統計 II				第1外国語(英語)		第1外国語(英語)	
	3	第1外国語(英語)		体育					体育	都市空間の歴史	
	4		社会経済システム情報実習								
	5			ISES				IMSE			
	6										

※社会工学類学生対象の第2外国語は、火曜日1・2限と木曜日2限に開設されています。
 ※総合演習：社会システム分析(教職科目)は第3学期火曜日5・6時限
 ※社会工学特設講義：第1学期木曜日6時限、第2学期火曜日6時限、第2学期金曜日6時限、第3学期火曜日6時限、民法・商法は集中
 ※空間演習は第1学期金曜日6時限、町並みのリフォーム演習は第3学期金曜日6時限

平成20年度1・2年用教職科目標準時間割

時限	月		火		水		木		金	
	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第1学期	1									
	2									
	3				教育基礎学					道德教育
	4									
	5									
	6			教育心理学						

時限	月		火		水		木		金	
	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第2学期	1									
	2									
	3				教育基礎学					道德教育
	4									
	5									
	6			教育心理学						

時限	月		火		水		木		金	
	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
第3学期	1									
	2									
	3				教育基礎学					特別活動
	4									
	5									
	6			教育心理学	[社工3年次 対象] 総合演習					

専門基礎科目の主専攻別担当

科目名	単位	年次	学期	担 当			
				講 義		演 習・実 習	
				主専攻	担当教員	主専攻	担当教員
社会工学実習	2	1	1	社) 秋山 英三 経) 山本 芳嗣 都) 小場瀬 令二	社) 秋山 英三 社) 石川 竜一郎 社) 渡邊 直樹 経) 山本 芳嗣 経) 繆 瑩 経) 八森 正泰 都) 小場瀬 令二 都) 村尾 修 都) 斎尾 直子		
社会調査実習	2	2	2	都) 吉田 謙太郎	社) 石井 健一 経) 渡辺 真一郎 都) 吉田 謙太郎		
情報リテラシー	1	1	1		経) 藤原良叔, 張勇兵, 八森正泰		
情報リテラシー演習	1	1	1		社) 梅本 通孝		
	1	1	1		社) 原田 信行		
	1	1	1		都) 岡本 直久		
プログラミング実習	2	1	2 3		社) 秋山 英三 社) 藪 友良		
	2	1	2 3		経) 有馬 澄佳 経) 藤原 良叔		
	2	1	2 3		都) 太田 充 経) 山本 芳嗣		
微積分 I	2	1~2	1	社) 桑原 史郎 経) 高木 英明 都) 大澤 義明			
微積分 II	2	1~2	2	社) 中村 豊 経) 山本 芳嗣 都) 村上 暁信			
線形代数 I	2	1~2	1	社) 橋本 昭洋 経) 繆 瑩 都) 鈴木 勉			
線形代数 II	2	1~2	3	社) 浅野 哲 経) 繆 瑩 都) 堤 盛人			
統計 I	2	1~2	2	社) 藪 友良 経) 佐藤 美佳 都) 谷口 綾子			
統計 II	2	1~2	3	社) 藪 友良 経) 近藤 文代 都) 吉田 あつし			
経済原論	2	1	1	社) 江口 匡太			
現代都市環境論	2	1	3	都) 有田 智一			

1・2年用科目（その他）

〔社会経済システム〕

科目名	単位	年次	学期	担当教員
社会経済システム情報実習	2	2	3	永易 淳 上市 秀雄
ミクロ経済学	2	2	1	渡邊 直樹
マクロ経済学	2	2	3	大久保 正勝
Introduction to Social and Economic Sciences	2	2	3	ターンブル

〔経営工学〕

科目名	単位	年次	学期	担当教員
経営工学情報実習	2	2	1	藤原 良叔 張 勇兵
会計学概論	2	2	2	岡田 幸彦
数理解析	2	2	1	岸本 一男
経営工学概論	2	1・2	2	香田 正人 松田 紀之
Introduction to Management Science and Engineering	2	2	3	金澤 雄一郎

〔都市計画〕

科目名	単位	年次	学期	担当教員
都市計画情報実習	2	2	2	吉野 邦彦 渡辺 俊
都市空間の歴史	2	2	1	藤川 昌樹
都市構造論	2	2	2	糸井川 栄一
Introduction to Urban and Regional Planning	2	2	3	土井 正幸

〔フレッシュマン・セミナー〕

クラス	担当教員
1年1クラス	浅野 哲
1年2クラス	藪 友良
1年3クラス	岸本 一男
1年4クラス	張 勇兵
1年5クラス	吉田 あつし
1年6クラス	梅本 通孝

〔総合科目〕

科目名	単位	年次	学期	担当教員
都市・地域・環境を探るⅠ	1	1・2	1	大村 謙二郎, 岡本 直久, 藤川 昌樹, 藤井 さやか ()非
都市・地域・環境を探るⅡ			2	大村 謙二郎, 大澤 義明, 小場瀬 令二, 藤井 さやか ()非
都市・地域・環境を探るⅢ			3	大村 謙二郎, 鈴木 勉, 有田 智一, 太田 充, 吉田 謙太郎, 谷口 綾子, 藤井 さやか ()非
経済学入門Ⅰ	1	1・2	1	藤井 英次
経済学入門Ⅱ			2	木島 陽子
経済学入門Ⅲ			3	ターンブル
経営の科学Ⅰ	1	1・2	1	渡辺 真一郎, ()非
経営の科学Ⅱ			2	渡辺 真一郎, ()非
経営の科学Ⅲ			3	渡辺 真一郎,

平成20年度 専門科目標準時間割(2-4年)〈社会経済システム〉

第 1 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1				計量経済学 (浅野 哲)	
	2					
	3	3,4年 体育	評価と決定 (橋本 昭洋)		国際金融論 (藤井 英次)	金融リスク管理論 (高橋 正文)
	4					
	5	経済行動論 (上市 秀雄)	文化行動論 (石井 健一)			グローバル システム演習 (藤井 英次)
	6					

第 2 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1			ゲーム論 (金子 守)	情報経済学 (石川 竜一郎)	財政学 (吉田 雅敏)
	2					
	3	3,4年 体育	金融論 (原田 信行)		意思決定論 (中村 豊)	進化ゲーム論 (秋山 英三)
	4					
	5	マクロ計量分析 (大久保 正勝)	計量時系列分析 (庄司 功)		国際開発論 (木島 陽子)	計量ファイナンス 演習 (庄司 功)
	6					

第 3 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1		日本経済論 (高安 雄一)	公共政策論 (桑原 史郎)	経済政策分析 (永易 淳)	
	2					
	3	3,4年 体育			経済動学 (ターンブル・ スティーヴン)	公共システム演習 (吉田 雅敏 焼田 党)
	4					
	5	労働経済学 (江口 匡太)			公共経済学 (焼田 党)	戦略行動システム 演習 (橋本 昭洋, 金子 守)
	6					

平成20年度 専門科目標準時間割(2-4年)〈経営工学〉

第 1 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1		マーケティング (水野 誠)		データ解析 (金澤 雄一郎)	数理工学モデル化 実習 (香田, 岸本, 繁 野)
	2					
	3	3,4年 体育	数理計画 (吉瀬 章子, 繁野 麻衣子)		ファイナンス (辻 爾志)	
	4					
	5	経営組織論 (渡辺 真一郎)	応用数理 (岸本 一男)			
	6					

第 2 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1		応用確率論 (住田 潮)		経営工学基礎演習 (松田 紀之, 有馬 澄佳)	
	2					
	3	3,4年 体育	マーケティング工学 (近藤 文代)			
	4					
	5	生産・品質管理 (鈴木 秀男)	情報ネットワーク (張 勇兵, 繆 瑩)		経営情報システム (佐藤 亮)	マネジメント実習 (岡田)
	6					

第 3 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1		財務会計学 (辻 爾志)	数理統計学 (佐藤 美佳)		
	2					
	3	3,4年 体育			応用確率過程 (高木 英明)	計算機科学 (繁野)
	4	シミュレーション (藤原 良淑, 八森 正泰)						情報技術実験 (藤原, 佐藤 亮, 張, 八森)
	5					
	6	計算機科学 (繁野)				

平成20年度 専門科目標準時間割(2-4年)(都市計画)

第1学期	時限	月	火	水	木	金
	1		まちづくりと空間設計の歴史と思想 (藤川・小場瀬)	都市解析 (大澤・鈴木)	都市と地域の経営・行政論 (有田)	都市計画実習 (糸井川・佐藤・鈴木・藤川・吉野・谷口・吉田・<奥島>)
	2					
	3	3, 4年 体育	環境科学とリスクマネジメント (奥島・吉野・佐藤)	都市環境保全計画 (村上)		
	4					
	5	住まいと居住環境の計画 (藤井・岩田)	都市計画実習 (糸井川・佐藤・鈴木・藤川・吉野・谷口・吉田・<奥島>)	都市データ分析 (鈴木・吉野・())		
	6					

第2学期	時限	月	火	水	木	金
	1		土地利用・地区整備計画 (大村)	都市と環境の経済学 (吉田あ・吉田謙)	都市空間の計画とデザイン (渡辺)	アメニティ創造のまちづくり実習 (大村・小場瀬・齋尾・藤井・村尾・渡辺)
	2					
	3	3, 4年 体育	交通計画 (岡本・谷口)	都市計画事例講義および実習 (大澤・石田・糸井川・藤井・梅本・小林)		
	4					
	5	プロジェクトの評価とファイナンス (堤)	都市地域経済演習 (吉田あ・土井・太田・梅本)	アメニティ創造のまちづくり実習 (大村・小場瀬・齋尾・藤井・村尾・渡辺)		
	6					

第3学期	時限	月	火	水	木	金
	1		地域と地域間の経済学 (土井)	交通政策論 (石田)	現代まちづくりの理論と実践 (齋尾)	都市計画マスタープラン策定実習 (大澤・佐藤・岡本・堤・有田・村上)
	2					
	3	3, 4年 体育	空間と交通の経済学 (太田)	環境政策論 (奥島)		
	4					
	5	都市防災計画 (梅本・村尾・糸井川)		都市計画マスタープラン策定実習 (大澤・佐藤・岡本・堤・有田・村上)		
	6					

平成20年度 専門科目標準時間割(2-4年)〈学際〉

第 1 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1	少子・高齢化社会における社会経済システム				社会基盤と情報 ロジスティクス産業
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

第 2 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1	東京の都市学				社会工学における戦 略的思考:理論、実 験、および演習
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

第 3 学 期	時限	月	火	水	木	金
	1	サービスの産業と組織				暮らしのリスクと安心・ 安全な社会形成
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

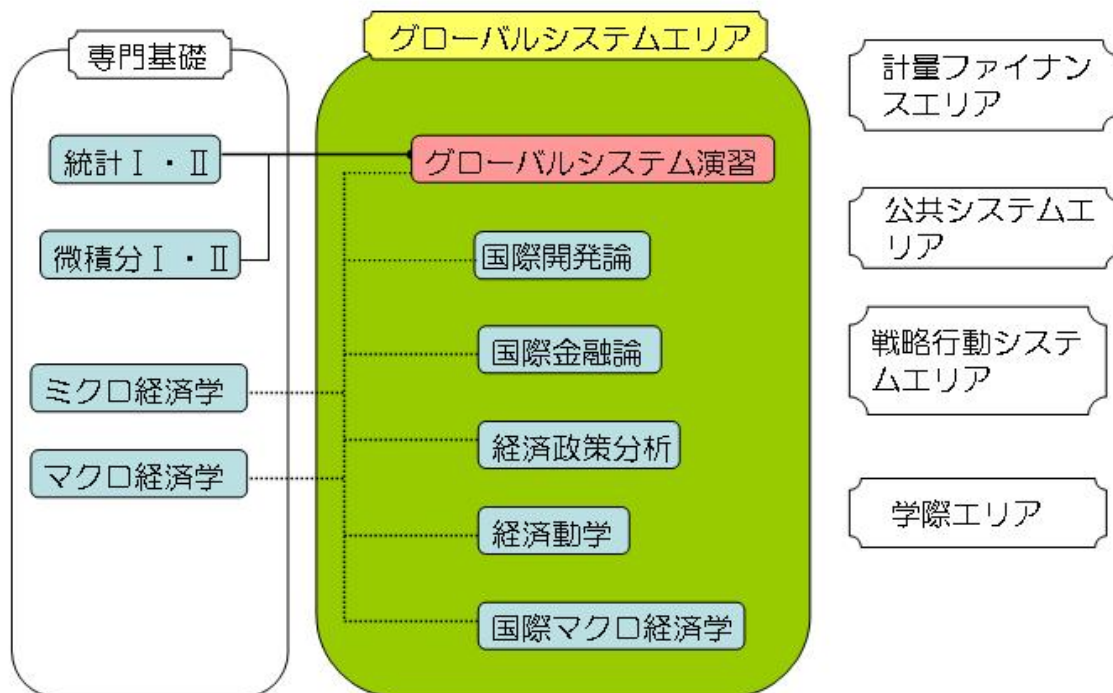
グローバルシステムエリア

エリアの概要

グローバルシステムエリアは、国際的な社会経済の動態を包括的に捉えながら、そこに生じる様々な問題を正確に理解し、その解決策を探求するための基本的視点と分析手法を体得することを目的としている。講義科目を通じて様々な理論的視点や考察の枠組みを学び、演習科目においてはデータを用いて実際に社会経済問題の分析に取り組む。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
グローバルシステム演習	国際経済をとりまく諸問題について、現実のデータやコンピュータ等を使って実証分析を行う。	3～4年優先
国際開発論	途上国経済における諸問題を理解するために、経済発展論の基礎理論をミクロ経済学の視点から考察する。	2～4年
国際金融論	貨幣と為替レートに焦点を合わせながら、国際金融取引の意味・効果について考え、開放経済の成り立ちを学ぶ。	2～4年
経済政策分析	数理・統計モデルを基に、経済・ファイナンスに関する理解を深める。	2～4年
経済動学	市場安定性、経済成長論、ゲームにおける情報の動学などを論じる。	2～4年
国際マクロ経済学	開放マクロ経済における景気の循環や、金融・財政政策の効果などについて議論する。	2～4年



——●—— 先行履修が必須な科目 ●..... 先行履修が望ましい科目

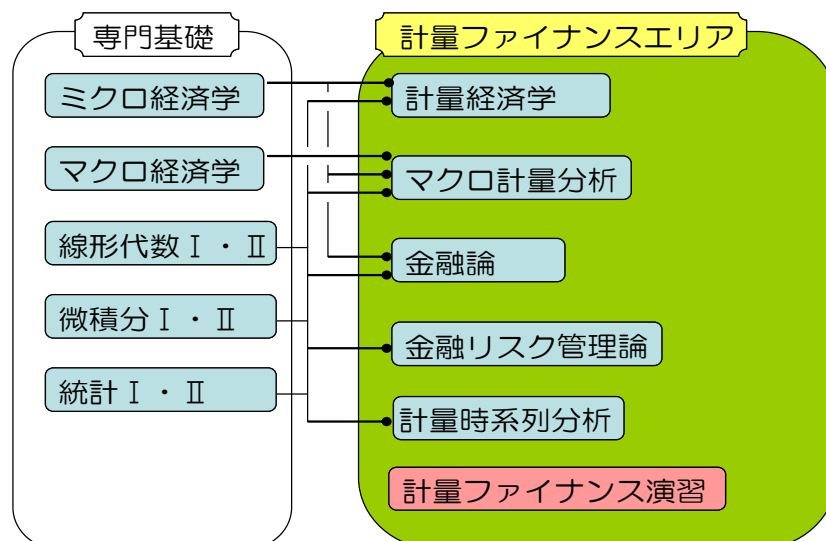
計量ファイナンスシステムエリア

エリアの概要

計量ファイナンスエリアは、ファイナンスに関係する様々な問題に対して、定量的アプローチからその解決策を探ることを目的にしている。以下に挙げるどの科目も、データ解析が基本となるために、専門基礎科目で提供されている数学の知識が不可欠である。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
計量経済学	経済モデルをデータから推定する標準的手法である回帰分析を扱う。基礎となる統計学を復習した後に古典的回帰モデルを解説する。さらに多変数回帰の様々な応用例とモデルの拡張方法を紹介する。	2～4年
マクロ計量分析	時系列データを使った経済理論モデルの統計的な検証方法とそのマクロ経済・金融分析への応用例を解説する。	2～4年
金融論	ミクロ・マクロ経済学という分析手段を使って、金融システムを理論的・実証的に分析することで、経済における金融システムの役割を考察するとともに、金融政策の効果を検証する。	2～4年
金融リスク管理論	金融資本市場（株式、債券、為替、商品、及びそのデリバティブ）に内在する様々なリスクを分類し、個別リスクやポートフォリオ・リスクの具体的な計量方法を学ぶ。	2～4年
計量時系列分析	実証分析に使用する時系列解析の諸手法を概説するとともに、統計ソフトウェアを用いたデータ解析を通じて具体的な適用方法についても説明する。	2～4年
計量ファイナンス エリア演習	ファイナンス関係の理論及び実証研究で用いられる計量手法を、データ解析を通じて学ぶ。	3～4年優先



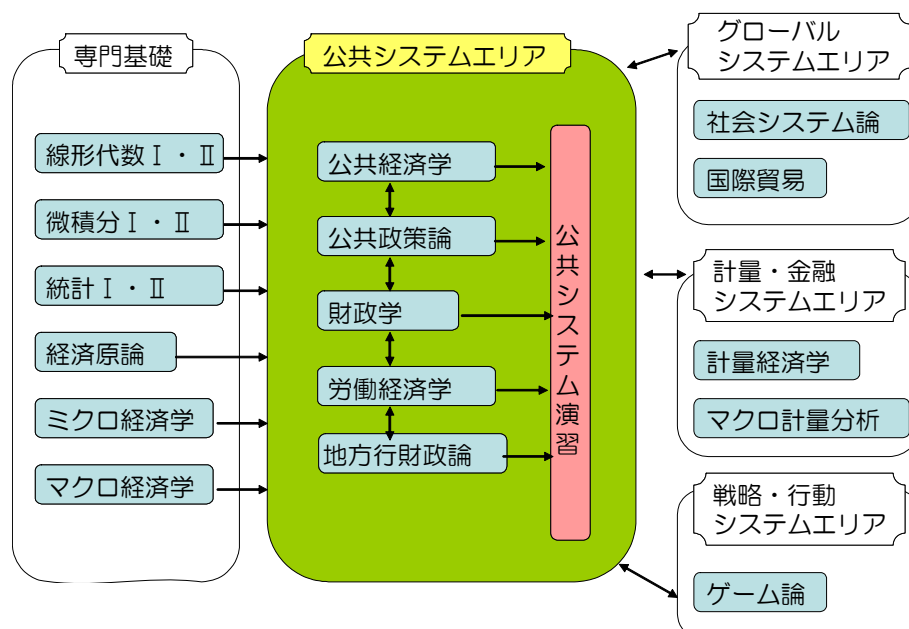
公共システムエリア

エリアの概要

現代の市場経済は民間部門と公共部門が併存する混合経済である。外部経済・不経済、不完全競争、公共財供給、情報の不備などが原因で、民間経済には市場の失敗が生じている。また、市場経済は公平な所得分配をもたらさない。公共システムエリアでは、このような市場の失敗と不平等な所得分配を矯正する公共部門の政策的な役割を社会・経済的な角度から論じ、5つの講義科目と演習を通じて総合的に学ぶ。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
公共経済学	市場の失敗と政府介入の経済効果について論じる。具体的には、公共料金の設定、公共財の供給について取り上げる。	2～4年
公共政策論	少子高齢化を迎え、我が国の社会保障制度は抜本的な改革が求められている。本講義では、公的支援としての社会保障制度のあり方を示し、欧米の福祉国家についても論じる。	2～4年
財政学	財政制度、課税、年金、国債、公共支出などの財政学の基本テーマをやさしく講義する。	2～4年
労働経済学	賃金、雇用に関連する諸問題を労働経済学の視点から分析する方法ならびに分析例を紹介する。	2～4年
地方行財政論	日本の地方行財政活動を政府間関係および国際的比較の文脈で、その特色を明らかにする。具体的事例に即して、公共部門のあり方を民間部門との関わりで理解する。	2～4年
公共システム演習	財政システム、年金システム、雇用システム、契約システムなど現代公共システムがかかえる様々な社会経済問題を理論・実証的に学ぶ。	3～4年優先



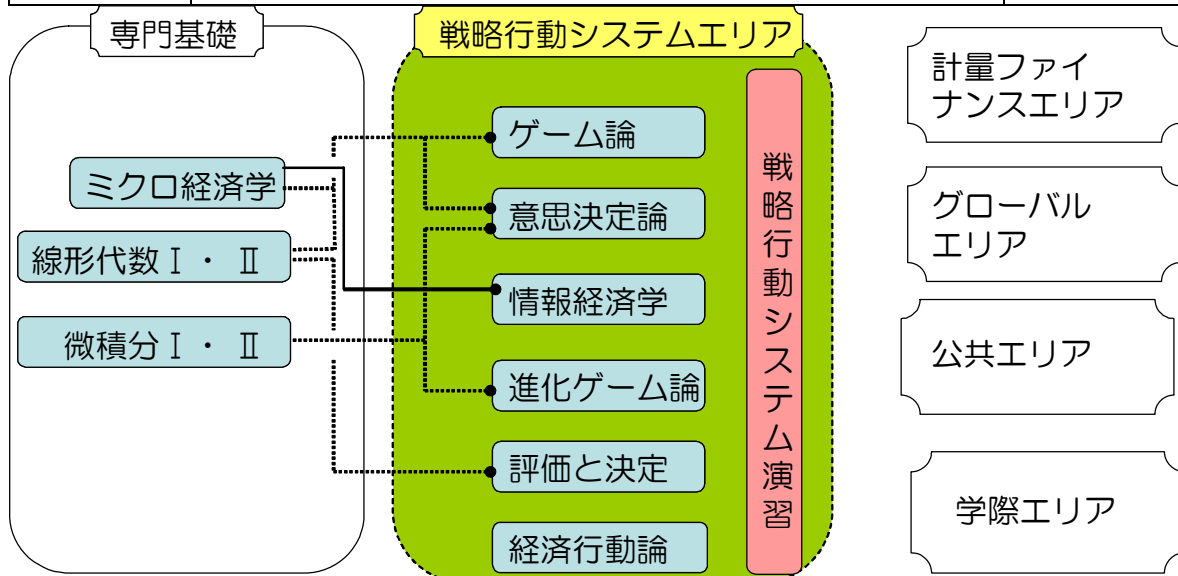
戦略行動システムエリア

エリアの概要

社会の構成主体は人間であり、「人間の意思決定・戦略行動」はすべての社会科学の基礎である。戦略行動システムエリアでは、6つの講義科目を通して、主体の意思決定・戦略行動についての理論をさまざまな角度から学ぶ。そして演習では、コンピュータなどを用いて社会経済における人間の戦略的行動を体験的に学習する。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
ゲーム論	ゲーム理論における主要な2分野である非協力ゲーム、協力ゲームの理論における基本的な概念および諸結果を学習する。	2～4年
意思決定論	社会・経済問題におけるさまざまな意思決定問題をモデル化するのに必要な基礎的な概念について学習する。たとえば、効用モデル、リスク態度、トレード・オフ。社会・グループ意思決定などを含む。	2～4年
進化ゲーム論	社会科学に大きな影響を与えたダーウィン進化論と学習理論を概観し、人間の進化・学習（適応）が身近な社会現象を生み出すメカニズムを、具体例を通して追求する。	2～4年
情報経済学	意思決定主体が十分な情報を保持していないときに生じる経済現象を分析する。最初に不確実性を伴う経済分析の基本的な手法を学ぶ。その上で、具体例を用いてそれらの手法が現象の分析にどのように用いられるかを学習する。	2～4年
評価と決定	社会システムの問題解決策の評価・決定に用いられる数理決定手法の理論と適用手順を講義する。内容は、数理計画基礎、目標計画、システムの相対効率性評価、非画一的総合評価など。必要に応じて演習を併用する。	2～4年
経済行動論	人間の経済行動を心理学的な側面からアプローチし、経済行動の理念および経済行動に影響を及ぼす各要因について概観する。	2～4年
戦略行動システム演習	社会経済における人間の戦略的行動をコンピュータなどを使って分析する。	3～4年優先



——●—— 先行履修が必須な科目 ●..... 先行履修が望ましい科目

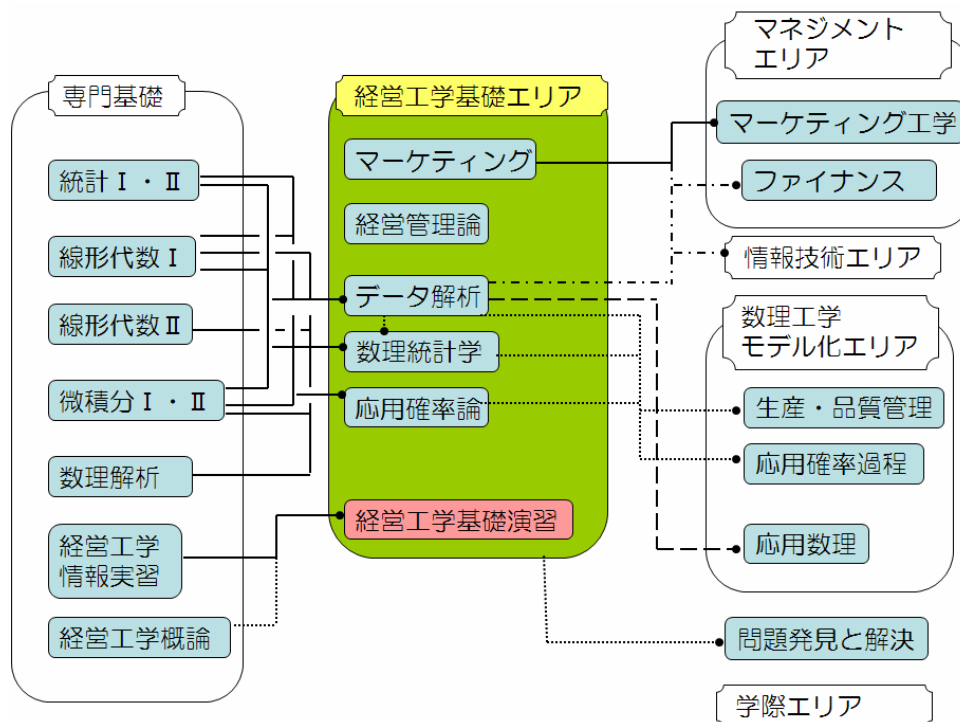
経営工学基礎エリア

エリアの概要

経営工学基礎エリアは、経営工学に共通する基礎的なエリアとして、経営工学の根幹をなす3つの分野（マネジメント・情報技術・数理工学モデル化）の5つの講義科目と、経営工学専攻の基礎的素養を養う「経営工学基礎演習」の計6科目で構成されている。5つの講義科目はマネジメントエリアの「マーケティング」と「経営管理論」、情報技術エリアの「データ解析」、数理工学モデル化エリアの「応用確率論」、「数理統計学」の5科目である。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
マーケティング	マーケティング戦略の策定・マーケティング諸活動（製品開発、価格設定、広告など）の意思決定について扱う。	2～4年
経営管理論	経営戦略、経営組織論を中心に経営学の基礎を学ぶ。	2～4年
データ解析	データをいかに解析し、経営に必要な情報を取り出すかを理論と実習の両面で学ぶ。	2～4年
応用確率論	初歩的な確率の考え方と計算技術を習得する。	2～4年
数理統計学	多変量データを素材として、数理統計学の基礎的知識を学ぶ。	2～4年
経営工学基礎演習	経営への工学的アプローチを特色とする本専攻の基礎的素養として、オブジェクト指向と論理的思考に親しむ。また経営研究の論理構造や方法論について学ぶ。	2～4年（但し、3・4年生優先）



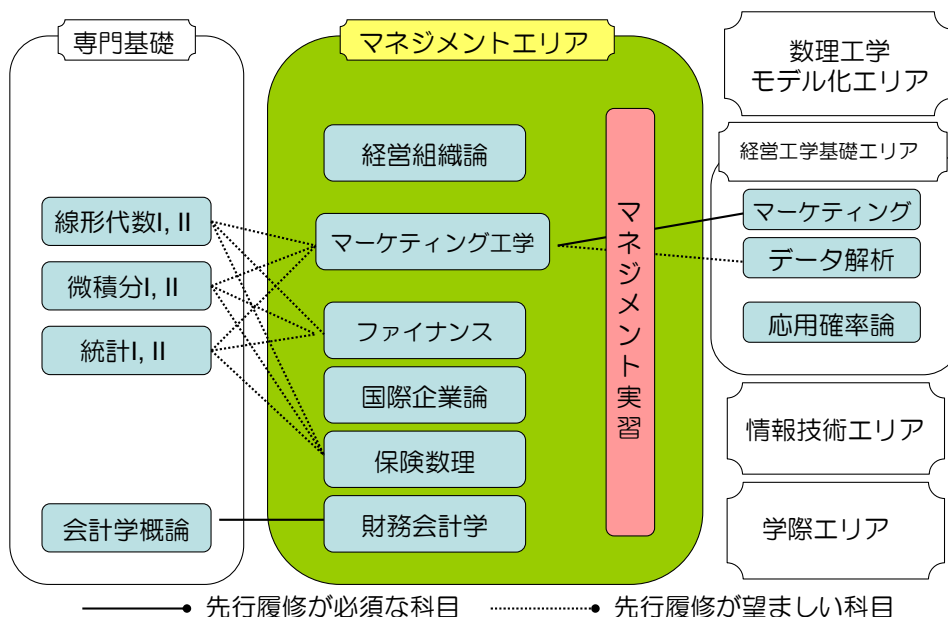
マネジメントエリア

エリアの概要

マネジメントエリアの教育目標は、経営が直面する現実の諸問題を把握し、それに対応し解決することが可能な人材を養成することにある。このために「経営学」の代表的な分野に関する6つの専門科目を提供するとともに、マネジメント実習において、意思決定能力、応用力を養う。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
経営組織論	組織構造や組織過程だけでなく、個人や集団の行動をも含めた組織現象全般について諸理論を概説する。	2～4年
マーケティング工学	マーケティングモデル及びマーケティング管理について概念も含めて説明し、EXCELやSPPlusなどのソフトウェアを使用して意思決定モデルを組み上げる。	2～4年
ファイナンス	平均・分散資産選択モデル、最適ポートフォリオ計算法、債権投資理論、金融デリバティブの概念や価格付け理論等について説明する。	2～4年
財務会計学	企業が営む経営活動の実態を正しく把握するため、財務諸表の開示ルールを明らかにする。米国基準を中心として講義を進めるが、適宜日本基準についても説明を行う。	2～4年
国際企業論	多国籍企業の経営行動と組織戦略を経営環境とのつながりで、文化起源も含めて展開する。	2～4年
保険数理	人生のリスクに関わる保険と年金の分野数理が果たしている役割を解説する。	2～4年
マネジメント実習	経営戦略、管理会計、マーケティングなどについて総合的な理解を深めるため、チーム作業によって、特定の課題解決を想定した実習を行う。	2～4年（但し、3・4年生優先）



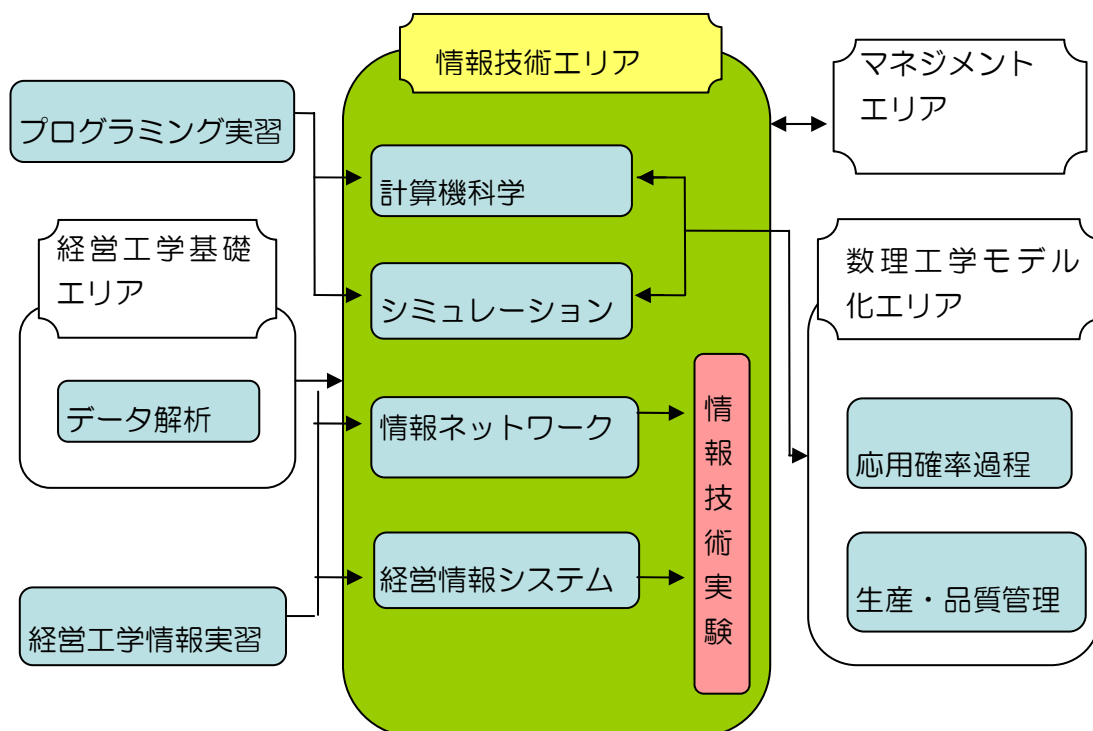
情報技術エリア

情報技術エリアの概要

情報技術エリアは、情報システムの設計や管理を行なう技術者に必要な基礎的な知識や技能を身につけるためのエリアである。特に業務システム・エンジニアとなるためには、各種の業務（生産、流通、金融など）に関連したエリアあるいは科目を同時に履修することを勧める。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
計算機科学	コンピュータ・プログラミングの基礎理論であるデータ構造とアルゴリズムそして計算の複雑性の基礎等について学ぶ	2～4年
経営情報システム	業務情報システムの基礎として、データベースやデータモデルを実例を交えて学習する。	2～4年
シミュレーション	できるだけ少ない実験で偏りのないデータを得るための技術（実験計画法）とコンピュータ上で実験する技術（シミュレーション）を学ぶ。	2～4年
情報ネットワーク	ネットワークの基礎技術を学び、電子メールやWWWなどのインターネットの技術を学ぶ。またデータの安全のため暗号・認証の理論を学ぶ。	2～4年
情報技術実験	3-4人の班ごとに、Linuxサーバを構築する。サーバのインストール、設定、管理の実践的な実習をおこなう。	2～4年（但し、3・4年生優先）



→ 先行履修が望ましい科目

数理工学モデル化エリア

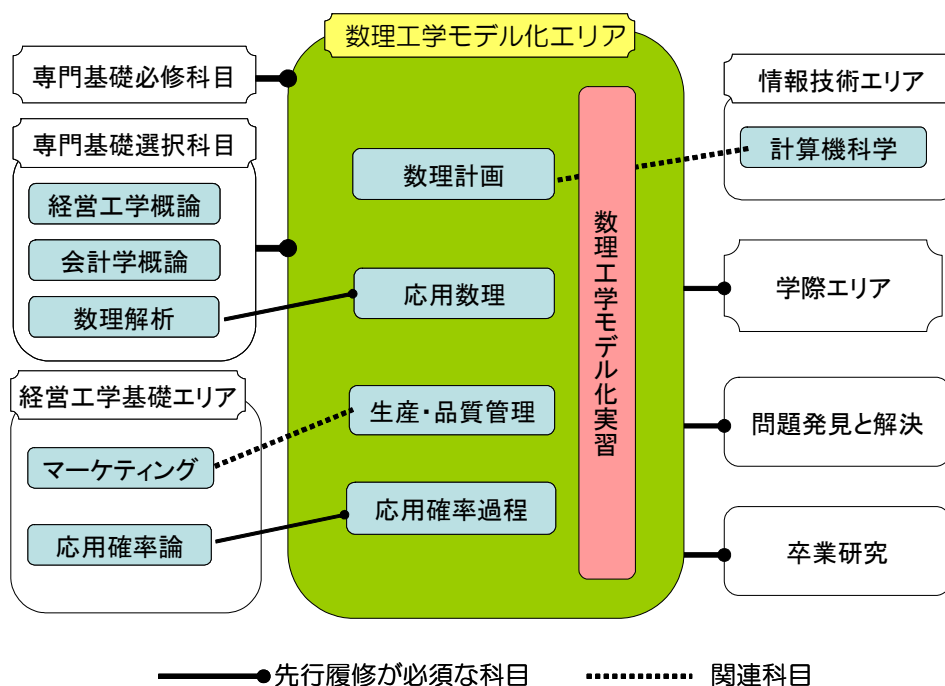
エリアの概要

コンピュータの発達とともに、多くの情報を短時間で扱えるようになった反面、これらの情報をもとに問題を提起し、解決策（ソリューション）を与えるためには、より高度な数理的解析手法が必要となってきた。

数理工学モデル化エリアでは、経営工学の目的である「科学的な管理方法の提案」の実践において、強力な武器となる、様々な工学的なツール（モデル）を習得する。各授業において、モデルの基礎的な理論を学び、さらに実習を通して「使える」知識としての定着を図る。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
応用数理	数理解析を前提としつつ、主に立地問題を例に取りながら、応用解析的な数学の手法と適用方法について学ぶ。	2～4年
数理計画	線形計画法、整数計画法など、最適化モデルの基礎理論と、代表的な算法を概説する。	2～4年
応用確率過程	時間的に変化する確率的現象をマルコフ過程などの確率過程としてモデル化し、解析する手法を説明する。	2～4年
生産・品質管理	品質および生産管理の概論、統計的品質管理手法、生産計画・管理の方式、在庫理論、信頼性工学について解説する。	2～4年
数理工学モデル化実習	上記の各授業で学んだ基礎知識を、問題演習やケーススタディを通して、「使える」知識として定着させる。	2～4年（但し、3・4年生優先）



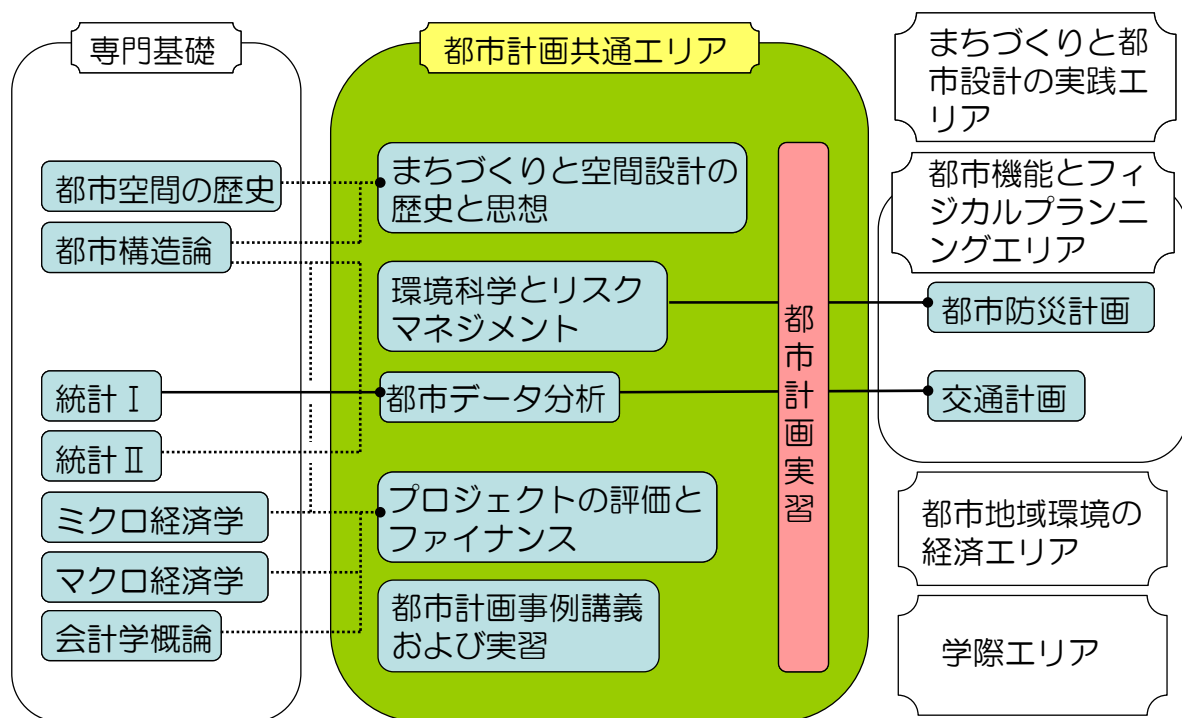
都市計画共通エリア

エリアの概要

都市計画共通エリアは、都市計画に共通する基礎的なエリアとして、都市・地域の諸問題の原因と構造を学ぶ4つの講義科目と、卒業生の携わる都市計画の事例から学ぶ「都市計画事例講義および実習」、そしてこれらの科目を履修した後に諸問題の解決策を導く基本的な考え方と分析方法を理解・体得する「都市計画実習」の計6科目で構成されている。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
まちづくりと空間設計の歴史と思想	理想都市や近現代都市の思想、空間設計・都市開発・近代日本都市計画の歴史やまちづくりの動向を扱う。	2～4年
環境科学とリスクマネジメント	人間環境系の管理・評価、都市災害と防災の歴史・法体系、都市・環境リスクの管理・解析方法を論じる。	2～4年
プロジェクトの評価とファイナンス	公共的意思決定の仕組みとプロジェクトの評価手法、事業手法や政策評価のためのプロジェクトファイナンスを学ぶ。	2～4年
都市データ分析	データによる都市把握方法、都市空間の計測・把握方法、多変量解析手法を学習する。	2～4年
都市計画事例講義および実習	社会の第一線で活躍する都市計画専攻卒業生が関わった都市開発事例を解説する。	2～4年
都市計画実習	これらの知識を総動員して筑波研究学園都市地域が抱える課題を題材に実地調査による問題把握と解決のための対策立案を実践する。	3・4年



——●—— 先行履修が必須な科目 ●..... 先行履修が望ましい科目

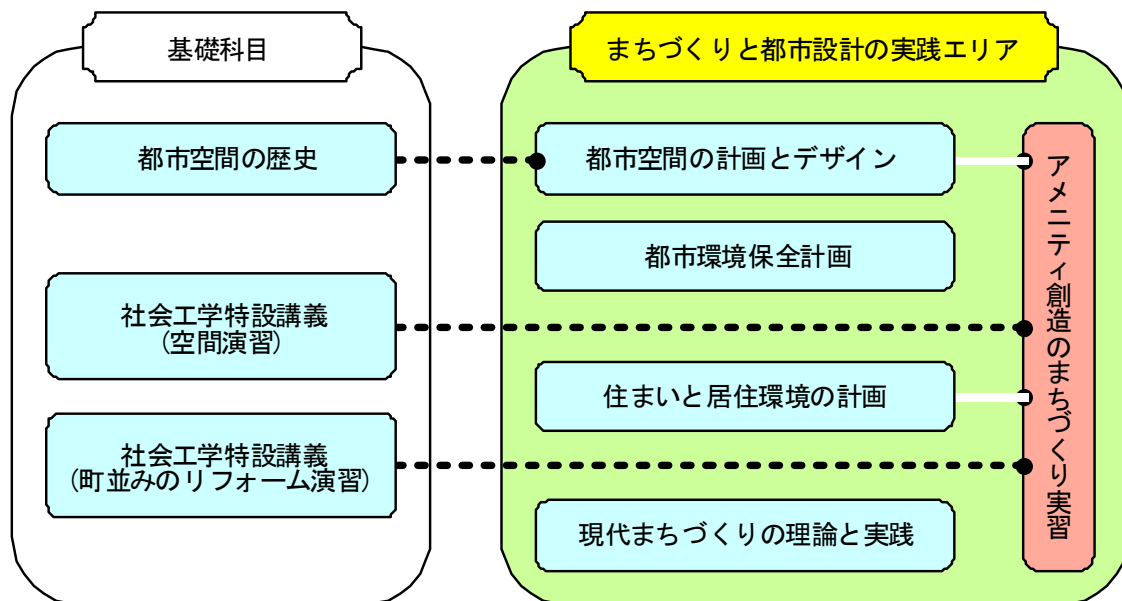
まちづくりと都市設計の実践エリア

エリアの概要

まちづくりと都市設計の実践エリアは、現実の都市空間の創造・保全に関わる実践的な理論と事例を学ぶ4つの講義科目と、具体的な計画案を立案するのに必要な思考方法・設計スキル・プレゼンテーション能力を習得する「アメニティ創造のまちづくり実習」の計5科目で構成されている。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
都市空間の計画とデザイン	都市デザインの潮流を概説するとともに、魅力的な都市環境を創出するための様々な空間のボキャブラリーについて紹介する。また、デザイン課題を通して空間設計に必要な基礎的素養を修得する。	2～4年
都市環境保全計画	自然環境や歴史資源、オープンスペース等の保全を基調とした都市・地域計画のあり方について、その歴史的展開や現代的課題、将来方向を体系的に論じる。	2～4年
住まいと居住環境の計画	住まいは基本的な社会基盤の一つである。また、住まいはただ単独でその環境を維持できる訳ではなく、周辺環境のあり方がその住まいの環境を規定するし、住宅地の開発時のランドデザインが、長年その地の居住環境を左右する。従って、どのように住宅地は開発されるべきか、住宅の集合の仕方、住宅の間取りの変遷などを学ぶことにより、住まいと居住環境の計画を考えて行く。	2～4年
現代まちづくりの理論と実践	現代のまちづくりの理論的背景として、20世紀の計画理論を批判的に振り返り、計画プロセス、参加、計画行政及び計画手法等について論じる。さらに、現代まちづくりの実践がどのような形で展開されているか、中心市街地再生、密集市街地整備、持続可能な都市開発等のトピックを取り上げて解説する。	2～4年
アメニティ創造のまちづくり実習	集合住宅の図面読解を通して図面の描き方・設計者の設計意図・間取り・住棟配置の収まりを学習するとともに、住宅地の設計課題から、地区スケールの計画・設計方法・デザイン技法・プレゼンテーション手法等を習得する。もってアメニティ豊かなまちづくりの計画手法を学ぶ。	3・4年



○ 先行履修が必須な科目

-----● 先行履修が望ましい科目

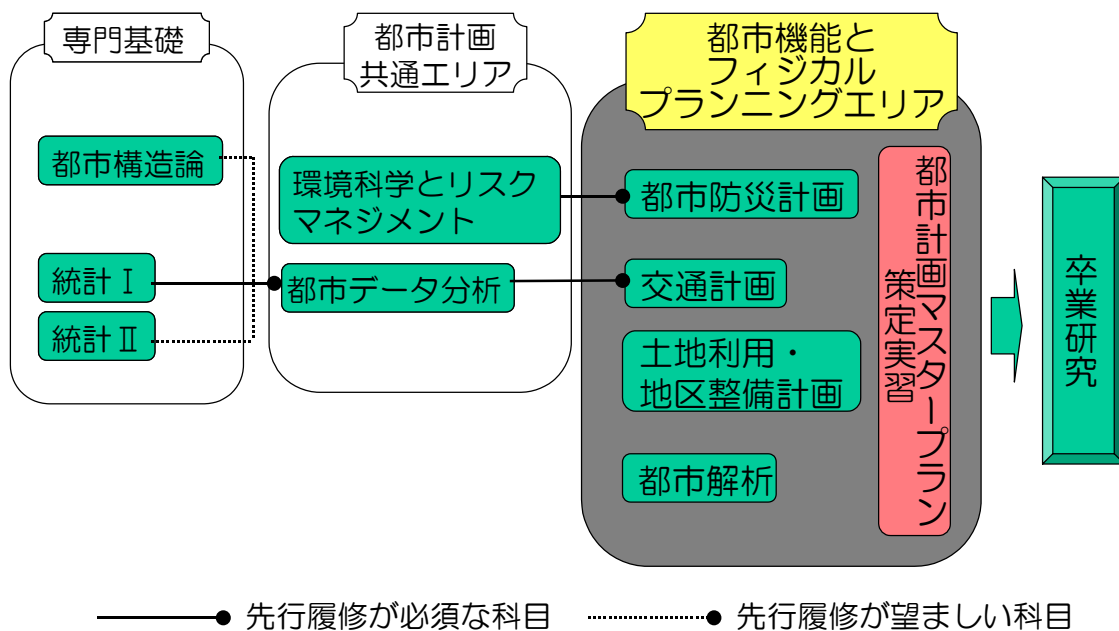
都市機能とフィジカル・プランニングエリア

エリアの概要

本エリアは、都市の物的計画について必要不可欠となる基本的な視点、知識や、都市および都市活動を解析する技術を学ぶことを目的とした下記に示す4科目および、立案の実践を習得するための「都市計画マスタープラン策定実習」によって構成される。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
土地利用・地区整備計画	国・地域レベルから地区レベルまでの土地利用計画の形態、目的、機能を概説するとともに地区レベルの市街地整備方策としての地区計画について知識を学ぶ。	2～4年
交通計画	交通計画策定のために必要となる交通政策の考え方、交通施設の機能、構造基準、計画プロセス、需要予測方法について事例を示しながら解説する。	2～4年
都市防災計画	都市災害の特徴、各種災害の発生・拡大メカニズム、予測手法について事例を踏まえて示し、これらの防止対策及び都市防災計画の立案手法を解説する。	2～4年
都市解析	都市をある視点から抽象化すると、点や線や面の織りなすパターンとみなすことができる。このような都市の有するパターンを数理的に分析する手法について論じる。	2～4年
都市計画マスタープラン策定実習	土浦市を含む茨城県南地域を対象とし、都市計画策定上の主要な部門計画の策定方法と都市基本計画策定過程の実習を行う。	3・4年



都市地域環境の経済エリア

エリアの概要

本エリアは都市計画専攻の中で経済学的なアプローチを行う。都市・地域・環境について経済学的手法を用いて分析し、社会における諸問題に対して政策的な提言を行うために必要な経済理論と分析手法の基礎について学ぶ。特に、空間や距離を考慮した経済政策を議論し、理論・実証分析に特徴があり、地域科学あるいは空間経済学とも呼ばれる。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
都市と地域の経営行政論	都市や地域において、快適で安全な生活をおくるための居住、生産、商業、流通、金融、教育、文化、情報発信、レジャーといった機能に関する問題点とその解決策を、国、地方、民間の立場から探る。	2～4年
都市と環境の経済学	土地利用・住宅市場・都市規模・都市交通問題などの都市の諸問題、都市環境政策、環境価値と意思決定・経済的手段等の環境政策をめぐる主要課題について概説を行う。	2～4年
地域と地域間の経済学	地域所得・雇用、産業連関分析、地域成長、地域間交易・均衡、地域間格差などについて、概念理解、分析方法習得、政策議論の基本を目指す。	2～4年
空間と交通の経済学	交通経済学と立地論の分析手法の基礎を習得し、都市・地域・国際経済との関係で都市交通、都市間交通、国際交通などの政策にかかる知識を学ぶ。	2～4年
都市地域経済学演習	都市・地域・環境経済学的手法・テーマ・データで実証分析を行い、政策的な課題を分析する視点・手法を修得する。	3～4年

都市地域環境の経済エリア

関連する科目

都市構造論

ミクロ経済学

マクロ経済学

統計学

微積分

共通エリア等科目

都市と環境の経済学

地域と地域間の経済学

空間と交通の経済学

都市と地域の経営行政論

都市地域経済学演習

ゼミ・卒論など

地域経済問題・政策

都市・土地経済問題・政策

居住・産業・経済立地問題・政策

交通経済問題・政策

環境経済問題・政策

国際交通・地域経済問題・政策

海外の地域・都市経済問題・政策

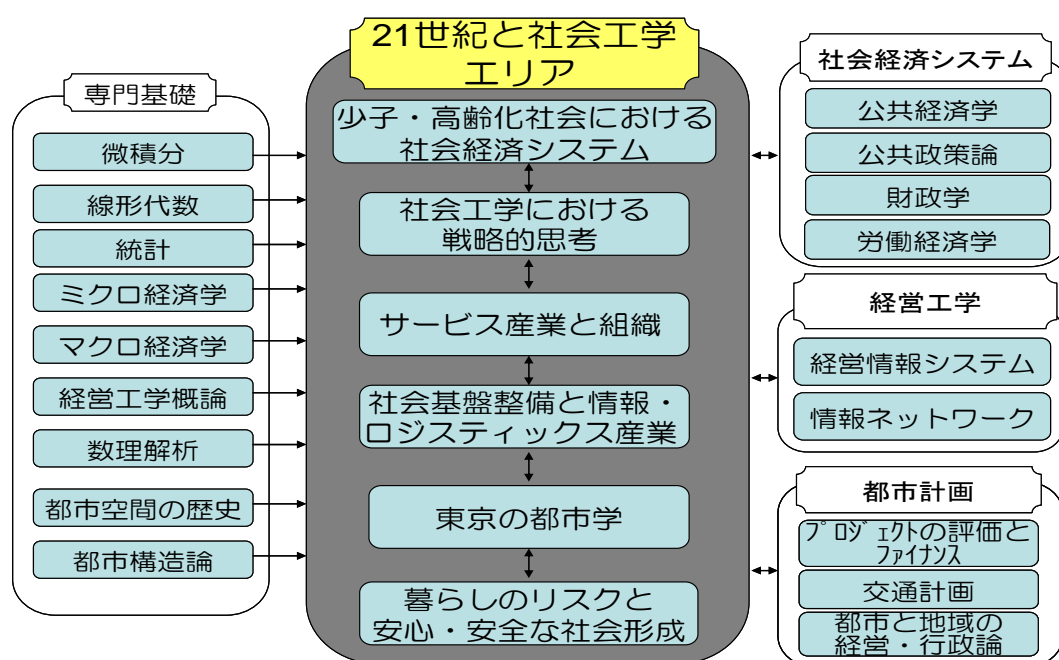
21 世紀と社会工学

エリアの概要

本エリアでは、21 世紀における社会工学のあるべき姿を思考するために必要な知識・技術を身につけることを目的とする。特に、社会工学を多面的・多角的に捉え、社会における様々な問題を理解し、工学的アプローチで解決を図る素養の習得を目指して、以下の6 講義で構成される。

科目構成

科目名	概要	標準履修年次
少子・高齢化社会における社会経済システム	出生選択、育児と子供の教育、高齢者の介護、年金などを中心に少子・高齢化のもたらす社会経済問題について講義し、実習を行う。	2～4年
社会工学における戦略的思考:理論、実験、および演習	社会経済、経営工学、都市計画の各分野でコンフリクトが重要な役割を果たす諸問題の解決策を実験的手法によって探る。演習では学生が実験デザインの実施・分析を行い、その結果を発表する。	2～4年
サービスの産業と組織	現代の重要な産業であるサービスについて現状を学習し、制度や組織の設計を行うための概念や方法を概説する。	2～4年
社会基盤整備と情報・ロジスティクス産業	ITネットワーク、高速道路網など社会基盤の果たす役割を、日米比較を視野に入れつつ情報・ロジスティクス産業の観点から検討する。	2～4年
東京の都市学	都市「東京」を題材として、東京の概要、世界の中の東京、数字で見る東京、地勢と都市の変遷、ライフライン、交通、都市政策と経営、開発、建築とまちづくり、都市防災、都市文化の立場から多角的に東京を論ずる。	2～4年
暮らしのリスクと安心・安全な社会形成	社会生活の中での様々なリスクに関して多角的かつ包括的に論ずるとともに、リスクに関するディベートを通じて、リスク概念の理解を深める。	2～4年



専門基礎科目

FH60 013		社会工学実習	.....
FH60 113		社会調査実習	.....
F H60 211		情報リテラシー	.....
F H60 312-332		情報リテラシー演習	.....
F H60 413-433		プログラミング実習	.....
F H60 511-531		微積分Ⅰ	.....
F H60 541-561		微積分Ⅱ	.....
F H60 611-631		線形代数Ⅰ	.....
F H60 641-661		線形代数Ⅱ	.....
F H60 711-731		統計Ⅰ	.....
F H60 741-761		統計Ⅱ	.....
FH61 011		Introduction to Social and Economic Sciences	.....
FH61 021		Introduction to Management Science and Engineering	.....
FH61 031		Introduction to Urban and Regional Planning	.....
FH62 013		社会経済システム情報実習	.....
FH62 023		経営工学情報実習	.....
FH62 033		都市計画情報実習	.....
F H63 011		経済原論	.....
FH63 021		マクロ経済学	.....
FH63 031		ミクロ経済学	.....
F H63 041		経営工学概論	.....
FH63 051		会計学概論	.....
FH63 061		数理解析	.....
F H63 071		現代都市環境論	.....
FH63 081		都市空間の歴史	.....
FH63 091		都市構造論	.....
F H63 111		社会工学特設講義(つくばの景観を考えよう)	.....
F H63 121		社会工学特設講義(都市モデル入門)	.....
F H63 131		空間演習	.....
F H63 141		町並みのリフォーム演習	.....
F H63 151		社会工学特設講義(数学の言葉)	.....
F H63 171		社会工学特設講義(論理的であること入門)	.....
FH63 191	K53 3491	社会工学特設講義 (建築関連法規)	.....
FH63 201	K53 3501	社会工学特設講義 (建築経済)	.....
		社会工学特設講義 (微分積分学理論編)	.....

社会工学実習 FH60 013

第1学期木曜 4,5,6時限 (2単位)	対象： 社会工学類1年生
担当教員 (代表)： 八森正泰 F1133 電話 853-5000 E-mail : hachi@sk.tsukuba.ac.jp	
社会経済システム主専攻：秋山英三、石川竜一郎、渡邊直樹	
経営工学主専攻：山本芳嗣、繆瑩、八森正泰	
都市計画主専攻：小場瀬令二、斎尾直子、村尾修	
(Office hour は各教員ごとにお問い合わせ下さい。)	
教科書：指定なし。	
授業概要・教育目標：社会工学を方法・手法・応用にわたって概観し、社会工学の基本概念を学ぶ。具体的事例により社会工学的問題解決の手法の初歩を学習する。社会経済システム・経営工学・都市計画の3つの主専攻分野別に、それぞれいくつかの班に分かれて協同して実習を行う。	

授業計画：	
第1週	全体の構成について説明、各主専攻の実習内容と目的の説明、質問シートによるディスカッション、その他。
第2週	2～10週の9週間、全6クラスを3クラスずつに分け、各々3週を1サイクルとして3主専攻の実習を順に行う。 都市計画 (1,2,3クラス)、社会経済システム (4,5,6クラス)
第3週	都市計画 (1,2,3クラス)、社会経済システム (4,5,6クラス)
第4週	都市計画 (1,2,3クラス)、社会経済システム (4,5,6クラス)
第5週	社会経済システム (1,2,3クラス)、経営工学 (4,5,6クラス)
第6週	社会経済システム (1,2,3クラス)、経営工学 (4,5,6クラス)
第7週	社会経済システム (1,2,3クラス)、経営工学 (4,5,6クラス)
第8週	経営工学 (1,2,3クラス)、都市計画 (4,5,6クラス)
第9週	経営工学 (1,2,3クラス)、都市計画 (4,5,6クラス)
第10週	経営工学 (1,2,3クラス)、都市計画 (4,5,6クラス)

成績評価：各主専攻実習におけるレポートおよび出席点によって総合評価する。
備考： [各主専攻の実習内容] 社会経済システム主専攻：社会経済の入門として、経済実験を行なう・市場機構、価格機能を題材としたゲームを通じて、実際の社会経済と教室で学ぶ理論がどのように関連しているのかを体験学習する。 経営工学主専攻：経営工学分野のモデルや手法を実験を通して習得する。具体的には、PERTとJITを取り上げる予定。 都市計画主専攻：都市計画基礎調査の手法を学習して土地利用や建物状況を現地調査し、課題についての計画案をまちづくりゲーム方式により顕彰する。

社会調査実習 FH60 113

第2学期木曜4・5・6時限(2単位)

対象：社会工学類2年生

担当教員：

石井健一 3F1103 電話 853-5181 E-mail: ishii@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：メールでアポイントを取ること

渡辺真一郎 3F1236 電話 853-5379 E-mail: watanabe@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：メールでアポイントを取ること

吉田謙太郎 3F1032 電話 853-5220 E-mail: yoshidak@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：メールでアポイントを取ること

教科書：

授業中に適宜提示する

授業概要・教育目標：

社会調査の企画、実施、分析について概説し、実習を行う。

授業計画：講義と班に分かれた実習〔実習内容〕から構成される

第1週	各担当教員によるテーマの説明、社会調査とは何か
第2週	仮説設定・尺度・変数について
第3週	調査対象者の設定
第4週	質問紙の作り方・サンプリング、入力・分析のしかた(1)
第5週	中間発表：調査テーマ、作業仮説、質問項目案の提示
第6週	分析のしかた(2)
第7週	調査実施
第8週	調査結果のデータ入力と統計分析
第9週	統計分析とプレゼンテーション準備
第10週	最終発表会

成績評価：講義内容について適宜実施される小テスト、班を単位とした報告と最終レポート(各人の担当箇所を明示)、さらに出席回数を合わせて総合的に評価

備考：授業内容は必要に応じて変更される場合がある。3回以上欠席すると単位が認定されない(遅刻は1/2欠席となる)。また、6月頃にテーマの希望をとるので掲示及びメールでの連絡に注意すること。

情報リテラシー F H60 211 情報リテラシー演習 F H60 312, 322, 332	
第 1 学期 水曜 1 時限 (1 単位) 第 1 学期 水曜 2 時限 (1 単位)	対象： 1 年生
担当教員： (講義) 藤原良叔 3F1124 853-5088 fujihara@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 常時 張勇兵 3F1108 853-5071 ybzhang@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 八森正泰 3F1133 853-5000 hachi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 常時 (演習) 梅本通孝 総 B0802 853-7883 umemoto@risk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 原田信行 3F1125 853-5554 harada@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 岡本直久 3F1028 853-5093 okamoto@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント	
教科書：指定せず 参考書：「コンピュータの仕組みを理解するための 10 章」馬場敬信、技術評論社 「痛快! コンピュータ学」坂村健、集英社文庫	
授業概要・教育目標： (講義) 計算機の基礎理論(情報の表現、論理回路、プログラム言語、OS、ネットワーク、計算の理論等)の入門的講義を行う。 (演習) コンピュータの基本操作を習得するとともに、コンピュータを実際に動かすことによってその仕組みを実体験しながら学ぶ。	

授業計画：講義・演習の連続した 2 コマを下のように割り振って行う	
第 1 週	[講義] 全体の説明 [演習] 端末室の案内および各種設定、等
第 2 週	[演習 2 コマ] WORD, EXCEL, POWERPOINT などの実習
第 3 週	[講義] イントロダクション [演習] HTML で web ページ作成(1)
第 4 週	[講義] ネットワークの仕組み [演習] HTML で web ページ作成(2)
第 5 週	[講義 2 コマ] 計算の原理 (論理回路、コンピュータの基本原理、他)
第 6 週	[講義] OS の役割とプログラム言語 [演習] 数式処理言語入門
第 7 週	[講義 2 コマ] コンピュータにおける情報の表現方法とその仕組み
第 8 週	[講義 2 コマ] アルゴリズムとは何か
第 9 週	[講義] 計算機の限界 [演習] EXCEL を使った演習
第 10 週	[演習 2 コマ] コンピュータを使ったプレゼンテーション体験

成績評価：講義は試験とレポートによる。演習はレポートと出席を加味して行う。
備考：・講義と演習の時間帯にまたがって授業がスケジュールされているので、講義または演習片方のみ履修の場合は初回到担当教員に相談してください。 ・端末の数に制限があるので、社工の学生を優先する場合があります。

情報リテラシー F H60 211 情報リテラシー演習 F H60 312, 322, 332	
第 1 学期 水曜 1 時限 (1 単位) 第 1 学期 水曜 2 時限 (1 単位)	対象： 1 年生
担当教員： (講義) 藤原良叔 3F1124 853-5088 fujihara@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 常時 張勇兵 3F1108 853-5071 ybzhang@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 八森正泰 3F1133 853-5000 hachi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 常時 (演習) 梅本通孝 総 B0802 853-7883 umemoto@risk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 原田信行 3F1125 853-5554 harada@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント 岡本直久 3F1028 853-5093 okamoto@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイント	
教科書：指定せず 参考書：「コンピュータの仕組みを理解するための 10 章」馬場敬信、技術評論社 「痛快! コンピュータ学」坂村健、集英社文庫	
授業概要・教育目標： (講義) 計算機の基礎理論(情報の表現、論理回路、プログラム言語、OS、ネットワーク、計算の理論等)の入門的講義を行う。 (演習) コンピュータの基本操作を習得するとともに、コンピュータを実際に動かすことによってその仕組みを実体験しながら学ぶ。	

授業計画：講義・演習の連続した 2 コマを下のように割り振って行う	
第 1 週	[講義] 全体の説明 [演習] 端末室の案内および各種設定、等
第 2 週	[演習 2 コマ] WORD, EXCEL, POWERPOINT などの実習
第 3 週	[講義] イントロダクション [演習] HTML で web ページ作成(1)
第 4 週	[講義] ネットワークの仕組み [演習] HTML で web ページ作成(2)
第 5 週	[講義 2 コマ] 計算の原理 (論理回路、コンピュータの基本原理、他)
第 6 週	[講義] OS の役割とプログラム言語 [演習] 数式処理言語入門
第 7 週	[講義 2 コマ] コンピュータにおける情報の表現方法とその仕組み
第 8 週	[講義 2 コマ] アルゴリズムとは何か
第 9 週	[講義] 計算機の限界 [演習] EXCEL を使った演習
第 10 週	[演習 2 コマ] コンピュータを使ったプレゼンテーション体験

成績評価：講義は試験とレポートによる。演習はレポートと出席を加味して行う。
備考：・講義と演習の時間帯にまたがって授業がスケジュールされているので、講義または演習片方のみ履修の場合は初回到担当教員に相談してください。 ・端末の数に制限があるので、社工の学生を優先する場合があります。

プログラミング実習 FH60 413-433

第2学期 水曜 1、2時限、 第3学期 水曜 1時限（2単位）	対象：主に1年生 1、2クラス、3、4クラス、 5、6クラス Office hour：第一週の実習で通知する
担当教員：	
第2学期 1,2クラス 秋山英三 eizo [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1027 電話 853-5550 3,4クラス 有馬澄佳 arima [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1231 電話 853-5558 5,6クラス 太田充 ota [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1217 電話 853-6453	
【※ 3学期のクラス編成の方法については2学期の授業で通知する】	
第3学期 クラスA 藪友良 tyabu [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1205 電話 853-5188 クラスB 藤原良叔 fujihara [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1124 電話 853-5088 クラスC 山本芳嗣 yamamoto [at] sk.tsukuba.ac.jp 3F1007 電話 853-5001	
教科書：「やさしいJava」, 高橋麻奈, ソフトバンククリエイティブ, 2005. 参考書：「Java 言語プログラミングレッスン(上)」, 結城浩, ソフトバンククリエイティブ, 2005. 「Java 言語プログラミングレッスン(下)」, 結城浩, ソフトバンククリエイティブ, 2005. 「JAVA プログラミング講座」, 日本サン・マイクロシステムズ, アスキー, 1996. 「わかる&使える UNIX 基礎講座 入門編」, 中井 獏, 技術評論社, 2005. 「最新 UNIX ハンドブック」伊藤和人, 秀和システム, 2004. 「新 The UNIX Super Text (上・下)」山口和紀 他, 技術評論社, 2003.	
授業概要・教育目標：プログラム言語についての講義と実習を通じて、プログラミングの基礎的な概念について学ぶ。	

授業計画：	
第2学期	第1～3週 Java, Unix の基礎, 変数, 式と演算子 第4～5週 条件分岐, 繰り返し, グラフィック 第6～10週 配列, メソッド, クラスとオブジェクト
第3学期	2学期の応用として、微積、統計、線形代数、及び、計算機科学における基礎的アルゴリズムに題材をとり、諸プログラムの作成に取り組む。

成績評価：出席状況、レポートおよび試験結果を勘案して総合的に判断する。
備考：

微積分 I FH60 511, FH60 521, FH60 531	
第 1 学期 火曜 2 時限 木曜 1 時限 (2 単位)	対象: 社会工学類 1 年生及び 2 年生
担当教員: 桑原 史郎 3F1209 電話 853-6206 E-mail:kuwahara@sk.tsukuba.ac.jp 高木 英明 3F1013 電話 853-5003 E-mail:takagi@sk.tsukuba.ac.jp 大澤 義明 3F1128 電話 853-5224 E-mail:osawa@sk.tsukuba.ac.jp	
教科書: 石橋幸男 著『理工学基礎 微分積分学』 培風館	
授業概要・教育目標: はじめに実数, 数列の収束や関数の連続性について教える. その後, 1 変数の微分について, 微分に関する基本的定理 (平均値の定理, マクローリン定理) などを中心に教える. また 1 変数の積分では不定積分について教える.	

授業計画:	
第 1-3 週	実数, 数列と極限
第 4-7 週	関数の極限, 連続関数, 導関数, 平均値の定理
第 8-10 週	高次導関数, 導関数の応用, 不定積分

成績評価: 全クラス共通の試験を 3 回実施し, それらの試験結果により評価する. その他, 担当教員が独自に実施する課題や出席などを考慮することもある.
予習復習: 教科書予習済みという前提で講義を進める. また, 教科書章末問題も, 学生が予習及び復習で行う.
クラス編成: 講義は 3 つの教室を使用して行う. 社会工学類の 1, 2 クラスを桑原, 3, 4 クラスを高木, 5, 6 クラスを大澤が担当する. その他の学生は, どちらの授業に出席するかを第 1 週までに決めること.

微積分 II FH60 541, FH60 551, FH60 561

第2学期 火曜2時限 木曜1時限(2単位)	対象： 社会工学類1年生及び2年生
担当教員：中村 豊 3F1228 電話 853-5547 E-mail: nakamura@sk.tsukuba.ac.jp 担当教員：山本 芳嗣 3F1007 電話 853-5001 E-mail: yamamoto@sk.tsukuba.ac.jp 担当教員：村上 暁信 (連絡先未定)	
Office Hour: いずれの教員についても随時(事前に e-mail で連絡のこと)	
教科書：石橋幸男 著『理工学基礎 微分積分学』 培風館 教科書に出てくる関数のグラフが、以下のウェブサイトの courses に置かれているので、参考にするように。 http://www.sk.tsukuba.ac.jp/~yamamoto/	
授業概要・教育目標：微積分 I の続きとして、定積分と微積分学の基本定理について学ぶ。次に2変数関数について図解しながら、連続性、偏微分、全微分、陰関数定理、ラグランジュの未定乗数法を説明し、最後に重積分に触れる。	

授業計画：	
第1-3週	定積分
第4-6週	偏微分と全微分
第7-8週	偏微分の応用
第9-10週	重積分

成績評価：出席と各クラス共通の中間テストと期末テストにより評価する。その他、担当教員が独自に実施する課題なども考慮する。
予習復習：教科書の予習をしてきているとの前提で講義を進める。また、教科書章末問題も、学生が各自、予習及び復習で解いてみるように。
クラス編成：講義は3班編成(社会工学類1、2クラスを中村、3、4クラスを山本、5、6クラスを村上が担当)で実施する。その他の学生は、どの班の授業に出席するかを第1週までに決め、履修申請をするように。

<h2>線形代数 I FH60611, FH60621, FH60631</h2>	
第 1 学期 火曜 1 限 金曜 1 限 (2 単位)	対象 : 主として社会工学類 1 年生
<p>担当教員 :</p> <p>橋本 昭洋 3F1023 電話 853-5548 E-mail hashimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する.</p> <p>繆 瑩 3F1006 電話 853-5009 E-mail miao@sk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する.</p> <p>鈴木 勉 総 B0704 電話 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する.</p>	
<p>教科書 : 笈三郎著「工科系 線形代数」数理工学社, 演習書 : 寺田文行・木村宣昭共著「演習と応用 線形代数」サイエンス社</p>	
<p>授業概要 : 具体例を用いながら, 線形代数の抽象的な概念の初歩を理解する. 教育目標 : 線形代数の初歩的知識を習得する.</p>	

授業計画 :	
第 1 週	行列とその演算法則, 正方行列
第 2 週	正則行列, ブロック分けされた行列
第 3 週	連立 1 次方程式 (1)
第 4 週	連立 1 次方程式 (2)
第 5 週	掃き出し法と LU 分解
第 6 週	中間試験, 2×2 , 3×3 の行列式
第 7 週	一般の場合の行列式,
第 8 週	証明, 行列式の第 3 の定義
第 9 週	行列式の性質
第 10 週	積の行列式, 期末試験

成績評価 : 全クラス共通の中間試験・期末試験, レポートなどの総合評価
備考 : 1, 2 クラス担当 : 橋本 ; 3, 4 クラス担当 : 繆 ; 5, 6 クラス担当 : 鈴木. レポートの作成に加え, 上記の教科書・演習書による十分な予習・復習が行われることを前提として講義を進める.

線形代数Ⅱ FH60641, FH60651, FH60661	
第3学期 火曜1限 金曜1限 (2単位)	対象：主に1年生
担当教員： 浅野 哲 3F1232 電話 853-5380 e-mail asano@sk.tsukuba.ac.jp office hour e-mailで連絡の上随時 繆 瑩 3F1006 電話 853-5009 e-mail miao@sk.tsukuba.ac.jp office hour e-mailで連絡の上随時 堤 盛人 3F1034 電話 853-5007 e-mail tsutsumi@sk.tsukuba.ac.jp office hour e-mailで連絡の上随時	
教科書：筧三郎著「工科系 線形代数」数理工学社 演習書：寺田文行・木村宣昭共著「演習と応用 線形代数」サイエンス社	
授業概要・教育目標：具体例を用いながら、線形代数の抽象的な概念の初歩を理解する。	

授業計画：	
第1週	幾何ベクトルと数ベクトル、線形空間
第2週	線形空間の基底、1次独立性と行列式
第3週	計量線形空間、グラム・シュミットの直交化
第4週	線形写像、幾何学的意味
第5週	直交変換、中間試験
第6週	固有値、固有ベクトル
第7週	行列の対角化、実対称行列の場合
第8週	対角化ができない場合 (ジョルダン標準形)
第9週	空間における直線・平面、2次形式で表せる直線・平面
第10週	予備

成績評価：中間試験、期末試験の総合評価 (全クラス共通)
備考：1,2クラス担当：浅野、3,4クラス担当：繆、5,6クラス担当：堤 レポートの作成に加え、上記の教科書、演習書による十分な予習、復習が行われることを前提として講義を進める。

統計 I FH60 711, FH60 721, FH60 731	
第 2 学期 火 1、金 1 (2 単位)	対象 : 主として社会工学類の 1 年生
担当教官 : 藪友良 (1・2 クラス) 3F1205 電話 853-5188 E-mail: tyabu@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイントを取ること 佐藤美佳 (3・4 クラス) 総 B705 電話 853-5006 E-mail: mika@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイントを取ること 谷口綾子 (5・6 クラス) 総 B701-2 電話 853-5754 E-mail: taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポを取ること	
教科書 : P. G. ホーエル著, 浅井 晃・村上正康共訳 (1991) 初等統計学, 培風館.	
授業概要・教育目標 : 統計学の基礎 (記述統計・確率論・標本論・統計的推測の基礎事項) を講義する。	

授業計画 :	
第 1 週	統計学とは : 序論, 統計学の歴史
第 2 週	標本データの記述 : 変数, データ, ヒストグラム, 平均, 標準偏差, メディアン, モード
第 3 週	確率 : 標本空間, 事象, 確率, 加法定理, 排反, 乗法定理, 条件付き確率, 独立, ベイズの定理
第 4 週	確率分布 : 確率変数, 確率分布, 期待値, 確率密度関数
第 5 週	主要な確率分布 : 二項分布, 正規分布, 標準化, 二項分布の正規近似
第 6 週	標本抽出 : 無作為抽出, 不偏推定値, 標本平均の標本分布, 中心極限定理
第 7 週	推定 (1) : 点推定, 区間推定, 信頼区間, 正規母集団の母平均の信頼区間
第 8 週	推定 (2) : 二項分布の母比率の信頼区間, t 分布
第 9 週	仮説検定 (1) : 第一種・第二種の過誤, 検定, 棄却域, 平均値の検定
第 10 週	仮説検定 (2) : 割合の検定, 二標本問題, 小標本

成績評価 : 小テスト及び期末試験 (全クラス共通) の総合評価による
備考 :

統計Ⅱ FH60 741, FH60 751, FH60 761

第 3 学期 火、木曜 2, 1 時限 (2 単位)	対象 : 1, 2 年次年生
担当教官 : 吉田あつし 3F1113 電話 853-5095 E-mail ayoshida@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 授業中に指示 担当教官 : 近藤文代 3F1131 電話 853-5223 E-mail kondo@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 授業中に指示 藪友良 (1・2 クラス) 3F1205 電話 853-5188 E-mail: tyabu@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイントを取ること	
自習・演習書 : Excel による回帰分析入門 縄田 和満 (著) (1998) 朝倉書店	
授業概要・教育目標 : データ分析で頻繁に用いられる「線形回帰モデルにおける最小二乗法」について、 考え方とその応用を講義する。	

授業計画 :	
第 1 週	基本統計量、データの表現法、最小二乗法の基本的考え方
第 2 週	最小二乗推定量の性質
第 3 週	モデルの当てはまりの尺度
第 4 週	t 検定
第 5 週	最小二乗法に基づく予測
第 6 週	中間試験
第 7 週	多重回帰分析
第 8 週	多重共線性、定式化の誤り
第 9 週	F 検定、ダミー変数
第 10 週	行列表示での回帰分析

成績評価 : 宿題、中間試験、期末試験などの成績による
備考 : 1・2 クラスは藪、3・4 クラスは近藤、5・6 クラスは吉田が担当 第 1 週から第 5 週までは単回帰モデル、それ以降は多重回帰モデル

Introduction to Management Science and Engineering FH61 021	
第3 学期 木曜 4・5 時限 (2 単位)	対象 : 2-4 年生
担当教員 : 金澤 雄一郎 3F1213 電話 853-5373 E-mail kanazawa@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 11:30-12:30 on Tue. Thur.	
教科書 : I am not planning to use any textbook.	
授業概要・教育目標 : I am planning to provide an overview of the laws, regulations and procedures related to setting up a business in Japan. They include: General Rule of Incorporation, Incorporating Your Business, Taxes in Japan, Human Resource Management, Japan's social security system, and Initial Cost Estimation.	

授業計画 : I am planning to proceed according to the following:	
第1 週	<i>General Rule of Incorporation</i>
第2 週	<i>Incorporating Your Business</i>
第3 週	<i>Incorporating Your Business continued</i>
第4 週	<i>Taxes in Japan</i>
第5 週	<i>Human Resource Management</i>
第6 週	<i>Human Resource Management continued</i>
第7 週	<i>Human Resource Management continued</i>
第8 週	<i>Japan's social security system</i>
第9 週	<i>Initial Cost Estimation</i>
第10 週	<i>Initial Cost Estimation continued</i>

成績評価 : Weekly listening Comprehension Exercises: 50%
Final exam: 50%
備考 :

Introduction to Urban and Regional Planning FH61 031	
第 2 学期 金曜 5・6 時限 (2 単位)	対象 : 2 nd year students
担当教員 : 土井正幸 Masayuki DOI 3F1212 電話 853-5546 E-mail doi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: appointment by e-mail	
教科書 : No textbooks specified, but references will be introduced as necessity arises.	
授業概要・教育目標 : The objective of this course is to learn the basic concepts, mechanisms and policies of urbanization, regional growth, agglomeration, inter-regional relations, and urban land use in economic and planning approaches. The course consists of lectures and group discussions all in English.	

授業計画 :	
第 1 週	Concepts of optimum city size
第 2 週	Concepts of optimum city size
第 3 週	Mechanisms of urban concentration
第 4 週	Size and hierarchy of cities
第 5 週	Urban and regional growth and agglomeration
第 6 週	Inter-regional trade
第 7 週	Income disparities
第 8 週	Urban land market
第 9 週	Urban industrial location
第 10 週	Urban housing location and land use

成績評価 : A combination of class participation, report & presentation, and/or examination will be chosen for grading criteria. Active class participation will be encouraged.
備考 :

社会経済システム情報演習 FH62 013	
第3学期月曜 4, 5, 6時限 (2単位)	対象: 2年生
<p>担当教員:</p> <p>[1班] 永易淳 3F1104 電話: E-mail を使用すること E-mail: Nagayasu(AT)sk.tsukuba.ac.jp (AT)=@ Office hour: 後日指定</p> <p>[2班] 上市秀雄 3F1241 電話: E-mail を使用すること E-mail: ueichi(AT)sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールで連絡すること</p>	
教科書: 講義中に指定する。	
<p>授業概要・教育目標: 計算機を利用したデータ処理の基本概念と方法を修得する。2班編成とし、第1週目の講義中に学生の所属を決める(注: 端末室の定員のため、希望の班にならないこともある)。使用するOSはWindows。</p>	

<p>授業計画: [1班] Matlab を用い、金融・ファイナンス関連のデータ分析を行う。随時変更する可能性があるが、下記の内容・予定を考えている。</p>	
第1週	イントロダクション: 基本的な Matlab 操作 I
第2週	基本的な Matlab 操作 I I
第3週	統計分布と関数
第4週	グラフ作成、M-ファイル
第5週	簡単な統計検定
第6週	重回帰分析法
第7週	分散分析法
第8週	主成分分析法
第9週	発表準備
第10週	発表

成績評価: 授業参加 30%, 宿題 30%, 発表 40%
<p>備考: コンピュータ・ライセンスの制約により、最大 40 名の学生が履修可能。定員オーバーの場合は 2 年生を優先する。最新情報は教員の HP (http://www.geocities.jp/jillnagayasu/Nagayasu.html) を参考にして下さい。</p>

<p>授業計画：[2 班] 授業計画：SPSS を用いて、社会調査などのデータ処理の方法について学ぶ。毎回課題が課される。最終課題として、自分でデータを収集・分析し、まとめた結果をプレゼンテーションしてもらう。</p>	
第 1 週	イントロダクション. SPSS の使い方. 基礎統計量と区間推定
第 2 週	t 検定
第 3 週	一元配置の分散分析と多重比較
第 4 週	反復測定による一元配置の分散分析
第 5 週	二元配置分散分析
第 6 週	重回帰分析
第 7 週	判別分析
第 8 週	クラスター分析
第 9 週	データ分析の実習
第 10 週	プレゼンテーション

<p>成績評価：出席点 30%、毎回の課題 30%、プレゼンテーション 40%。</p>
<p>備考：コンピュータ端末数の関係により履修者数は最大 40 名とする。定員オーバーの場合は 2 年生を優先する。</p>

経営工学情報処理実習 FH62 023

第1学期 月曜 4-6時限(2単位) 対象： 経営工学専攻2年生

担当教官：

藤原良叔 3F1124 電話 853-5088 E-mail: fujihara@sk.tsukuba.ac.jp

(office hour: メールでアポイントを取ること)

張 勇兵 3F1108 電話 853-5071 E-mail: ybzhang@sk.tsukuba.ac.jp

(office hour: メールでアポイントを取ること)

教科書：

「JavaによるWebアプリケーション入門」 中所武司・藤原克哉共著，サイエンス社

授業概要・教育目標：

実習の前半では，オブジェクト指向分析・設計の概念を紹介し，その表記法 UML を勉強する．また，実習の後半では，具体事例を用いてシステムの分析，設計，実装を実習する．

授業計画：

第1週	オリエンテーション，オブジェクト指向技術の基本概念
第2週	オブジェクト指向技術の基本概念
第3週	オブジェクト指向分析と設計の基本とその表記法 UML
第4週	〃
第5週	オブジェクト指向分析・設計法の実習
第6週	〃
第7週	事例を用いる実習
第8週	〃
第9週	〃
第10週	実習発表会

成績評価：課題レポート，発表及び出欠を総合的に評価する

備考：

「情報リテラシー」，「情報リテラシー演習」，「プログラミング実習」，または，それらに相当する講義を履修したこと．

都市計画情報実習 FH62 033

第2学期 月曜4～6時限（2単位）

対象： 社会工学類2年生

担当教員： 吉野 邦彦 3F1111 電話 853-5005 メール sky@sk.tsukuba.ac.jp

オフィスアワー：事前にメールで要連絡

渡辺 俊 3F1211 電話 853-6452 メール shun@sk.tsukuba.ac.jp

オフィスアワー：事前にメールで要連絡

教科書：

吉野担当分：丸善、「測量実習指導書」、土木学会。

授業概要・

都市計画を考える際に不可欠な面的・空間的に広がりのある情報を、測定する技術やコンピュータを用いて作成・分析するための基礎的な方法について、実技と専門的なアプリケーションを利用した課題を通じて修得する。

授業計画：

第1週	測量器械の操作法（吉野）
第2週	閉合トラバース測量1（吉野）
第3週	閉合トラバース測量2（吉野）
第4週	閉合トラバース測量3（吉野）
第5週	細部測量（吉野）
第6週	CADの基礎（渡辺）
第7週	CADによる製図（渡辺）
第8週	CADの応用（渡辺）
第9週	GISの基礎（渡辺）
第10週	GISの応用（渡辺）

成績評価：出席点、課題等。

備考：出席、および課題の提出で総合的に評価する。野外での測量作業中、降雨等の場合は、室内での作業「航空写真の立体視実習」を行う。

経済原論 FH63 011	
第1学期 金曜 3・4時限 (2単位)	対象：主として社会工学類1年生
担当教官：江口匡太 3F 1238 電話 853-5375 E-mail eguchi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：水 15:00～16:00	
参考書：① “Reinventing the Bazaar” by John McMillan (Norton) ② 「入門経済学」伊藤元重著 (日本評論社)	
授業概要・教育目標：経済学を形式的に説明するのではなく、現実の事例を用いながら、市場経済の仕組みと市場経済を支えるルールの役割を中心に解説する。日常の経済問題について経済的な思考ができるようになることを目的とする。	

授業計画：	
第1週	タダで配って何が悪い？：市場経済の仕組み
第2週	食料品に高い税率を！：価格による調整のメカニズム
第3週	価格はすべてを知っている：市場の分権性
第4週	日本の食が危ない?!：自由貿易の利益
第5週	市場がない！：政府の役割
第6週	会社は誰のものか？：組織の経済学
第7週	お金持ちになるには：格差は広がっているのか？
第8週	富める国と貧しい国：経済成長の源泉
第9週	市場経済を支えるもの：制度と分配
第10週	経済学者という生き物：経済学を学ぶ意義

成績評価：期末試験による
備考：成績不良者の救済は一切しない。

マクロ経済学 FH63 021

第3学期 水曜 1,2時限 (2単位)

対象：主として社会工学類2年生

担当教員：大久保正勝 3F1106 電話 853-5369

E-mail：okubo@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：初回講義において連絡

教科書：ブランチャール「マクロ経済学 上,下」東洋経済新報社

参考書：マンキュー「マクロ経済学 I, II」東洋経済新報社

Barro, R. J. Macroeconomics: A Modern Approach, Thomson Southern-Western, 2008

Jones, C. I. Macroeconomics, W. W. Norton & Company, 2008

授業概要・教育目標：

マクロ経済学の基礎理論を体系的に講義する。経済原論・ミクロ経済学を受講した学生を前提とするが、必要に応じて講義の中で復習する。現実経済の諸問題に対するマクロ経済学的な見方・考え方を習得することを目的とする。

授業計画：

第1週	マクロ経済学の特徴, GDPの定義と概念
第2週	財市場：乗数理論
第3週	金融市場：貨幣と債券, 利率の決定
第4週	IS-LMモデル
第5週	財市場と金融市場の開放性
第6週	開放経済下のマクロ経済
第7週	労働市場
第8週	AS-ADモデル
第9週	失業とインフレーション
第10週	長期におけるマクロ経済

成績評価：中間試験と期末試験による。

備考：特別措置学生も2回の試験により評価する。

ミクロ経済学 FH63 031	
第1学期 火曜 5・6時限 (2単位)	対象：2年生
担当教員：渡邊直樹 Office：3F1105 E-mail：naoki50 (このあとに@ sk.tsukuba.ac.jp) Office hour：授業中に指示	
教科書：特にないが、補足的講義ノートや練習問題、及びその解答を以下のサイトにアップするので、各自でダウンロードすること。 http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~naoki50/index_j.html 参考書：ミクロ経済学(武隈慎一、新星社)、ミクロ経済学入門(西村和雄、岩波書店)	
授業概要・教育目標：経済学の考え方の一つである「市場均衡パラダイム」を講義する。主に完全競争市場を取り扱う。需要と供給、それらを市場でマッチさせる価格メカニズムの基礎事項を解説する。時間があれば、不完全競争にも触れる予定。ミクロ経済学の標準的な教科書で取り扱っている、外部性と公共財、非対称情報、不完備市場については、環境経済学、交通経済学、公共経済学、情報の経済学などの科目(社会工学類、国際総合学類提供)で学習してほしい。時間の都合上、これらのトピックはこの講義では殆ど取り扱わない。	

授業計画：	
第1週	イントロダクション：需要と供給の世界、クーン・タッカーの定理
第2週	消費者の理論(1)：需要関数の導出、需要関数の性質
第3週	消費者の理論(2)
第4週	生産者の理論(1)：供給関数の導出、供給関数の性質
第5週	生産者の理論(2)
第6週	完全競争と市場均衡(1)：部分均衡と余剰
第7週	完全競争と市場均衡(2)：一般均衡と厚生経済学の基本定理
第8週	完全競争と市場均衡(3)：課税など
第9週	市場の失敗(1)：不完全競争
第10週	市場の失敗(2)：非対称情報、取引費用

成績評価：毎週提出の宿題と期末試験
備考：1年生配当科目である(主に多変数関数の微分などの)基礎数学の知識を前提とする。授業計画は実際の進行状況によって若干変更することがある。

経営工学概論 : FH63 041	
第2学期 水曜 1,2時限(2単位)	対象 : 1年生
担当教員:松田紀之(3F1229, 853-5374,office hour; app. by email) 香田正人(3F1130, 853-5222, office hour; app. by email))	
授業概要・教育目標:情報のビジネス化(情報の水準, 消費者への訴求)と情報システム(システム概念とビジネスプロセス)を紹介し, 経営工学への導入とする.	
授業概要・教育目標:情報のビジネス化(情報の水準, 消費者への訴求)と情報システム(システム概念とビジネスプロセス)を紹介し, 経営工学への導入とする.	

授業計画:	
第1週	松田:情報の定性的理解と情報化再考
第2週	松田:遺伝情報の商品化-青いバラ-
第3週	松田:健康食品と情報デザイン
第4週	松田:味覚情報と情報デザイン
第5週	松田:まとめとテスト
第6週	香田:情報システムとビジネスモデル I
第7週	香田:情報システムとビジネスモデル II
第8週	香田:ナレッジマネジメント(KM)
第9週	香田:複雑系
第10週	香田:まとめとテスト

成績評価:レポートや試験による
備考:

会計学概論 FH63 051	
第2学期 水曜 1・2時限(2単位)	対象：2－4年生
担当教員：岡田幸彦 3F1031 電話 853-5090 E-mail okayu@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 授業において公表する	
教科書：なし(適宜、講義ノートを配布します) 参考書：桜井久勝・須田一幸 [2007] 『財務会計・入門』有斐閣アルマ。 岡本清 [2000] 『原価計算』国元書房。	
授業概要・教育目標：企業会計の基礎を講義します。財務会計は、日商簿記検定3級レベルの記帳技術の習得を目指すとともに、主要財務諸表(貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書、株主資本等変動計算書)の意味内容を理解できるレベルを目指します。管理会計は、各種原価概念を理解し、原価計算・原価管理の基礎を習得することを目指します。	

授業計画：	
第1週	企業と会計、資産・負債・純資産
第2週	複式簿記の原理、勘定科目と仕訳(記帳演習)
第3週	補助簿(記帳演習)、転記(記帳演習)
第4週	残高試算表(記帳演習)、精算表(記帳演習)
第5週	中間テスト、解説
第6週	会計利益の意味、公認会計士の役割(公認会計士による講演)
第7週	主要財務諸表(貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書、株主資本等変動計算書)を読む
第8週	主要財務諸表を用いた企業分析
第9週	Planning and Control for Profit、原価の諸概念
第10週	標準原価管理

成績評価：中間試験 40%、期末試験 60%。 中間試験の内容(予定)：日商簿記検定3級レベルの記帳技術 期末試験の内容(予定)：企業会計の意義、日商簿記検定3級レベルの記帳技術、財務諸表分析、原価・利益の測定と管理
備考：毎週小テストを行う予定であるが、これは(1)受講生の講義内容の理解度を深める、(2)受講生の理解できなかった点(講義が悪かった点)をアフターフォローする、という2点を目的とするものである。

数理解析 FH61 061	
第 1 学期水曜 1・3 時限 (2 単位)	対象： 2 年生
担当教員： 3F1127 電話 853-5085 E-mail kishimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 授業で公表する	
教科書：作成資料を利用する.	
授業概要・教育目標：多変数の微分積分学を修得する.	

授業計画：	
第 1 週	線形代数 1
第 2 週	線形代数 2
第 3 週	多変数関数 1
第 4 週	多変数関数 2
第 5 週	偏微分 1
第 6 週	偏微分 2
第 7 週	偏微分 3
第 8 週	重積分 1
第 9 週	重積分 2
第 10 週	重積分 3

成績評価：期末試験と小テストによる
備考：

現代都市環境論 FH63 071

第1学期 金曜 5・6時限(2単位)	対象:主として1年生
担当教員： 有田智一 3F1029 電話 853-5004 E-mail arita@sk.tsukuba.ac.jp Office hour Eメールにて連絡して下さい	
教科書：特に指定しない（参考文献等は必要に応じて提示もしくは配布する）	
授業概要・教育目標： 都市は高度に人工的な環境であると同時に、自然環境に深く依存し、共生していかなければならない空間でもある。本講義は、都市環境の様々な側面を概観しながら、現代の都市にとって各々がもつ意味を多角的に考察することを目的とする。	

授業計画：	
第1週	都市の形成要因：なぜ都市に集積するのか
第2週	都市化と都市問題
第3週	都市の空間構造①：歴史と政策
第4週	都市の空間構造②：空間構造の理論
第5週	都市環境の構成要素と評価
第6週	都市環境のエコロジーとアメニティ①：外部性と対応手段
第7週	都市環境のエコロジーとアメニティ②：持続可能性と政策手法
第8週	都市環境管理の担い手
第9週	都市環境のガバナンス
第10週	都市環境再生の方向性

成績評価：講義への出席、及び課題による。
備考：

<h2>都市空間の歴史</h2> FH63 081	
第3学期 金曜 3・4時限 (2単位)	対象：社会工学類2年生
担当教員:藤川昌樹 3F1210 電話853-6207 E-mail:fujikawa@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 水11:30~12:30、金15:00~16:00	
教科書：高橋康夫他編『図集日本都市史』(東京大学出版会、1993) 西川幸治『都市の思想』上・下(NHKブックス、1994) 都市史図集編集委員会編『都市史図集』(彰国社、1999) レオナルド・ベネーボロ『都市の世界史』 (古代・中世・近世・近代、相模書房、1976)	
授業概要・教育目標：古代から現代に至る都市の歴史を空間的な側面に着目して概説し、そのうえで各時代の空間の特色と政治・経済・社会・技術的背景との関連について考察を進める。	

授業計画：	
第1週	都市空間にとって歴史とはなにか
第2週	古代都市
第3週	中世都市
第4週	近世都市とその空間
第5週	近世都市の展開
第6週	近代都市
第7週	歴史的環境保全の諸問題：京都の都市史と都市景観問題
第8週	歴史的環境の保存と活用1：文化財保存の歴史と現在
第9週	歴史的環境の保存と活用2：歴史的環境の面的保全
第10週	歴史的環境の保存と活用3：歴史的環境のネットワーク型保全

成績評価：毎回の講義におけるレポートと期末レポートにより評価する。
備考：

都市構造論 FH63091 / R128001

第2学期 木曜5・6時限（2単位）

対象：2年生

担当教員：

糸井川 栄一 総 B702 電話 853-5107 E-mail itoigawa@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：E-mailにて予約のこと

教科書：

特に指定せず、必要に応じてハンドアウトを配布し、参考書を紹介する。

授業概要・教育目標：

都市地域に関わる様々な社会・経済現象を記述し、それらに関する計画や政策を分析していく上で基本的な考え方、分析ツールを紹介する。都市計画関連テーマ、都市地域政策関連テーマについて、数理・計画的視点、経済学的視点から講義する。

授業計画：	
第1週	人口分布・人口変化と都市の成長
第2週	空間分布と密度
第3週	都市内の移動：道路パターンと距離分布
第4週	施設配置モデルと配置計画
第5週	災害に対する安全性確保：都市防災計画の数理化
第6週	都市集中化の経済メカニズム
第7週	大都市圏の成長と衰退
第8週	都市の土地・住宅問題
第9週	都市規模と都市システム
第10週	都市交通

成績評価：授業参加及び試験によって判定する。

備考：

社会工学特設講義—つくばの景観を考えよう—

FH63 111

第3 学期 火曜6 時限 (1 単位)

対象：全学1－2年生

担当教員：

大澤義明 研究室：3F1128, 3F1036

電話：853-5224, 853-5590

osawa@sk.tsukuba.ac.jp

小林隆史 研究室：総 B806

電話：853-5500, 853-5596

tkobayas@risk.tsukuba.ac.jp

Office Hour：随時（事前にE-mailで連絡のこと）

講義資料：各自ホームページからダウンロードする。

授業概要：

景観シミュレーションやプレゼンテーションの演習を通して、つくばのまちづくりを考える。日常生活での観察や町散策により、つくば市における景観やまちづくりに関する問題点を抽出し、景観シミュレーションにて代替案を作成する。発表会での議論を通して、都市計画におけるプレゼンテーションの基礎を習得する。なお、実習作業は、社工端末室もしくは、各自のパーソナルコンピュータ上で行う。

授業計画：全体を3段階に分け、各段階最終日に発表会を行う。

I	第1週	授業概要説明, 景観シミュレーション事例紹介
	第2週	計算機実習(景観シミュレーション)
	第3週	計算機実習(景観シミュレーション)
	第4週	第1回発表会
II	第5週	プレゼンテーション事例紹介
	第6週	計算機実習(プレゼンテーション)
	第7週	計算機実習(プレゼンテーション)
	第8週	第2回発表会
III	第9週	計算機実習
	第10週	最終発表会

成績評価：

3回の双方向型発表は単位取得のための必要条件である。成績は、プレゼンテーション、質疑内容、授業への参加度にて判断する。最終発表会では、最優秀作品を選出する。

ホームページ：

提出された作品は、ホームページ上で広く公開する。

<http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~landsimu/>

社会工学特設講義（都市モデル入門） FH63 121	
第2学期 火曜6時限（1単位）	対象：1～2年生
担当教員：鈴木 勉（システム情報工学研究科） 総 B0704 TEL 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp Office Hour：火曜 12:45～13:45	
教科書： 奥平耕造（1976）「都市工学読本—都市を解析する—」，彰国社。	
授業概要： 都市計画を考える場合，都市の活動・機能・構造などをモデル化してそれらの本質を捉えることの有効性を理解し，演習を通してモデリング技法を体得することを目的とする．資料や記事を読んだり現場へ赴いたりして各自が発見したことをモデル化する作業を行い，その結果を全員で吟味する． 教育目標： 都市計画におけるモデル化の基礎知識と実践方法を修得する．	

授業計画：	
第1週	オリエンテーション，
第2週	対象の選定
第3週	都市モデル技法の修得とモデル化の実践（1）
第4週	都市モデル技法の修得とモデル化の実践（2）
第5週	都市モデル技法の修得とモデル化の実践（3）
第6週	分析結果の討論（1）
第7週	分析結果の討論（2）
第8週	分析結果の討論（3）
第9週	分析結果の討論（4）
第10週	レポートの作成

成績評価：出席及び演習作業・発表・討論の内容に基づき評価する．
備考：先行要件科目は特になし．参加人数の上限はおおむね5～6名程度とする．各自作業を行い，授業にて報告してもらう方式で進めていく．

町並みのリフォーム演習 FH63141	
第3学期 金曜 6時限 (1単位)	対象： 1-2年生
担当教官： 渡辺俊 (3F1211 電話 853-6452)・斎尾直子 (3F1010 電話 853-5097) E-mail shun@sk.tsukuba.ac.jp, nao-s@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour： 事前にメールでの連絡要	
教科書： 特に指定しない	
授業概要・教育目標： スクラップ&ビルドではなく環境保全・リサイクルが主流の現代社会において、個々の建築や町並みをリフォームしていく技術が求められている。本講義でつくば市内外・近辺の市街地において、既存建物の構造や使われ方の基礎を学び、建物群としての外観構成要素を読解・再描画する手法を習得する。もって、町並み景観をリフォームするデザイン力を養う。	

授業計画：	
第1週	いまなぜリフォームか？ということについての概論
第2週	住宅・建築の一般構造，民家や町並みのリフォーム事例等の講義
第3週	立面図の表現とプレゼンテーション技法
第4週	現況写真からの連続立面図作成作業（1）
第5週	現況写真からの連続立面図作成作業（2）
第6週	保存・継承すべき外観構成要素についての討論（1）
第7週	保存・継承すべき外観構成要素についての討論（2）
第8週	町並みリフォーム提案図面の作成（1）
第9週	町並みリフォーム提案図面の作成（2）
第10週	計画提案の講評会

成績評価： 個人作業を中心とする成果主義。作成された図面と発表内容を重視する。
備考： <ul style="list-style-type: none"> ・ H17年度は土浦市、H18-19年度は石岡市を事例としています。 H19年度優秀作品は、石岡まちかど情報センターに展示されました。 H20年度は石岡市を対象とする予定です。 ・ 授業時間外に対象地区の見学会を企画します。詳細は第一週目の授業で説明します。 ・ 図面作成は予習・復習に該当する作業として授業時間外に行うことになります。 授業時間では作業成果のチェックを行います。 ・ 「まちづくりと都市設計の実践エリア」を志向し、「アメニティ創造のまちづくり実習」を受講する際には本演習を修得しておくことが望ましい。

社会工学特設講義「数学の言葉」

F H 63 151

第2学期 金曜 6時限 (1単位)

対象： 1～2年生

担当教員： 吉瀬章子 3F1003 電話 853-5557

E-mail yoshise@shako.sk.tsukuba.ac.jp

Office hour : E-mail で連絡の上随時

教科書： 鎌田正良「集合と位相」近代科学社 ISBN4-7649-1010-1,

宮川雅巳, 水野眞治, 矢島安敏「経営工学の数理 I」朝倉書店 ISBN4-254-11631-4

授業概要・教育目標：これまで数学を学んできて、基礎的な部分に居心地の悪さを感じている学生を対象に、数学で使われている「言葉」を学ぶ。授業はゼミ形式で行う。

授業計画：

第1週	集合と論理
第2週	写像
第3週	直積集合と選出公理
第4週	集合の濃度
第5週	実数の基本的性質
第6週	開集合と閉集合
第7週	距離空間
第8週	コンパクト集合
第9週	連続写像
第10週	位相空間

成績評価：出席点、レポートなどの総合点で評価する。

備考：ゼミ形式で行う。毎週学生は事前に渡された資料を熟読し、理解した内容を授業において発表し、議論する。

社会工学特設講義「論理的であること入門」 FH63 171	
第3学期 火曜6限 (1単位)	対象：1～2年生
担当教員：山本 芳嗣 3F 1007 電話 853-5001 E-mail：yamamoto@sk.tsukuba.ac.jp オフィースアワー：メールでアポイントメントを取ること	
教科書：追って掲示する	
授業概要・教育目標：論理を用いて数学的主張がどのように組み立てられて行くかを学ぶ。ただし、以下の授業計画は変更の可能性があるため、詳細は山本のウェブサイト http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~yamamoto/ を参照して欲しい。	

授業計画：	
第1週	「AならばBである」とは
第2週	直接的な証明
第3週	背理法による証明
第4週	否定の作り方
第5週	必要十分条件とは
第6週	役立つ反例
第7週	便利な数学的帰納法
第8週	存在定理
第9週	一意性
第10週	その他

成績評価：出席、レポートなどの総合点で評価する。
備考：ゼミ形式で行う。学生は事前に渡された資料の担当部分を熟読し発表用のレジメを用意して、理解した内容を発表する。他の学生は質問し、議論する。

社会工学類特設講義 建築経済

FH63 191 / K53 3491

第2学期 集中 (1単位)

対象：2-4年

担当教官：

Office hour：

教科書：

特に指定せず。

授業概要・教育目標：

建築活動の経済的側面、建築コスト管理の意義と建築積算に関する基礎知識を修得する。

授業計画：

1	建築活動を支える経済的側面
2	建築生産1 (建築のライフサイクル 建築企画・設計・施工・維持管理)
3	建築生産2 (建築生産に関わる技術者の責任と役割)
4	建築生産3 (建築プロジェクトの管理、受発注契約)
5	建築のコスト管理1 (積算と見積り、工事費の構成)
6	建築のコスト管理2 (数量積算)
7	建築のコスト管理3 (躯体工事の積算)
8	建築のコスト管理4 (仕上げ工事・設備工事の積算)
9	建築の評価1 (建築の性能評価・表示)
10	建築の評価2 (性能評価の新たな側面)

成績評価：出席・レポート・課題の内容で総合評価する。

備考：

・非常勤講師により集中講義方式で行いますので、日程など掲示に注意して下さい。

社会工学特設講義（微分積分学理論編） FH63 201/K53 3501	
第1 学期木 曜1 時限（1 単位）	対象：1－2 年生
担当教員： 3F1127 電話 853-5085 E-mail kishimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 授業において公表する	
教科書：資料を配布する	
授業概要・教育目標：岸本の作成した資料に基づき，1 変数微分方程式の概念を正確に理解する．	

授業計画：	
第1 週	集合と数
第2 週	基礎的事項（多項式，方程式，論理）
第3 週	数列
第4 週	級数
第5 週	1 変数関数
第6 週	微分
第7 週	積分 1
第8 週	積分 2
第9 週	関数列
第10 週	べき級数

成績評価：期間中の課題の達成度によって評価する．
備考：

社会経済システム

グローバルシステムエリア

FH21 012	K61 1102	グローバルシステム演習	.....
FH21 031	K61 1401	国際開発論	.....
FH21 041	K61 1501	国際金融論	.....
FH21 051	K61 1701	経済動学	.....
FH21 061	K61 1801	経済政策分析	.....
FH21 071	K61 1901	文化行動論	.....

計量ファイナンスシステムエリア

FH22 012	K62 1102	計量ファイナンス演習	.....
FH22 021	K62 1201	計量経済学	.....
FH22 031	K62 1301	マクロ計量分析	.....
FH22 041	K62 1401	金融論	.....
FH22 051	K62 1501	金融リスク管理論	.....
FH22 061	K62 1601	計量時系列分析	.....

公共システムエリア

FH23 012	K63 1102	公共システム演習	.....
FH23 021	K63 1201	日本経済論	.....
FH23 031	K63 1301	公共経済学	.....
FH23 041	K63 1401	公共政策論	.....
FH23 051	K63 1501	財政学	.....
FH23 061	K63 1601	労働経済学	.....

戦略行動システムエリア

FH24 012	K64 1102	戦略行動システム演習	.....
FH24 021	K64 1201	ゲーム論	.....
FH24 031	K64 1301	意思決定論	.....
FH24 044	K64 1404	進化ゲーム論	.....
FH24 051	K64 1501	情報経済学	.....
FH24 061	K64 1601	評価と決定	.....
FH24 071	K64 1701	経済行動論	.....
	K65 9908	卒業研究	
	K65 9918	特別卒業研究	

グローバルシステムエリア演習 FH21 012/K61 1102	
第1学期 金曜 5-6時限 (2単位)	対象：3-4年生 (社会工学類の3-4年生を優先する)
担当教員：藤井 英次 3F1237 電話 853-5176 E-mail: efujii@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 授業にて公表	
教科書：教科書は用いない。	
授業概要・教育目標： 現実の経済動向を実証的に評価するには経済理論に基づくモデルの定式化、データの収集・加工、適切な統計的手法の選択、プログラムの作成、推定結果の評価・解釈といった多くのステップを踏まなければならない。本演習では外国為替レート、金利、物価などの動きを題材として選び、実証分析の基本的な手法を学ぶ。	

授業計画：	
第1週	ガイダンス、序論：経済変数としての外国為替レートについて
第2週	外国為替レートと経済の基礎的条件
第3週	外国為替レートの構造モデルとその評価
第4週	最小二乗法による回帰分析・仮説検定の復習、「TSPを使う-1」
第5週	国際経済データの収集・加工、「TSPを使う-2」
第6週	時系列データの定常性・非定常性、「TSPを使う-3」
第7週	モデル推定と為替予測、「TSPを使う-4」
第8週	プロジェクト実習 (TSPを用いた推計・分析)
第9週	プロジェクト実習 (TSPを用いた推計・分析)
第10週	プロジェクトの報告会

成績評価：出席、授業における課題、プロジェクトレポート、プレゼンテーションによる総合評価。
備考：統計学の理解を前提とするため、受講者を統計I・IIを履修済みの学生に限る。また、国際金融論及び計量経済学を事前或いは同時に履修することを強く推奨する。演習科目の性質上、履修希望者が多数の場合は人数制限を設けることがある。

国際開発論 FH21 031 / K61 1401	
第 2 学期 木曜 5・6 限 (2 単位)	対象 : 主として 3-4 年生
担当教員 : 木島陽子 3F1230 電話 853-5092 E-mail kijima@shako.sk.tsukuba.ac.jp	
教科書 : 黒崎卓・山形辰文著「開発経済学 : 貧困削減へのアプローチ」日本評論社, 速水佑次郎著「開発経済学」創文社	
授業概要・教育目標 : 途上国経済における諸問題を理解するために、経済発展論の基礎理論をミクロ経済学の視点から考察する。	

授業計画 :	
第 1 週	開発経済学の課題
第 2 週	開発の成果の測定
第 3 週	人口成長と資源制約説
第 4 週	誘発革新理論
第 5 週	小農の経済学 (ハウスホールドモデル)
第 6 週	土地市場
第 7 週	労働市場
第 8 週	信用市場
第 9 週	市場と国家
第 10 週	共同体と開発

成績評価 : 期末試験
備考 : 最低限の基礎必修科目として、経済原論、ミクロ経済学の科目を履修していること。

国際金融論 FH21 041 / K61 1501	
第1学期 木曜 3・4時限 (2単位)	対象： 2－4年生
担当教員： 藤井英次 3F1237 電話 853-5176	
E-mail efujii@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 授業において公表する	
教科書： 『コア・テキスト 国際金融論』 藤井英次著 新世社 2006年	
授業概要・教育目標： 貨幣と為替レートに焦点を合わせながら、国際金融取引の意味・効果について考え、開放経済の成り立ちを学ぶ。具体的なテーマとして短期・長期における均衡為替レートの決定要因、開放経済における金融・財政政策の効果などを予定。	

授業計画：	
第1週	導入：経済学的思考と国際的視点
第2週	開放経済の全体像：国民所得勘定と国際収支勘定
第3週	貨幣と為替レート
第4週	金利・資産収益率と為替レート：短期における均衡為替レートの考察
第5週	金利・資産収益率と為替レート：短期における均衡為替レートの考察
第6週	物価と為替レート：長期における均衡為替レートの考察
第7週	物価と為替レート：長期における均衡為替レートの考察
第8週	為替レートと生産物市場： 経常収支の考察
第9週	為替レートと開放マクロ経済政策
第10週	為替レートと開放マクロ経済政策

成績評価： 中間試験と期末試験による。中間試験の実施は第6週を予定。(但し、授業の進行状況によって変更の可能性あり。)
備考： 平成16年度以降の入学で、既に「国際マクロ経済学」の単位を取得している者は本科目を履修することはできない。私語、携帯電話の使用等、授業の妨げとなる行為をするものの受講は認めない。また、卒業年度、その他のいかなる事情に関わらず、成績不良者の救済措置は一切行わない。授業計画は実際の進行状況によって適宜変更を加える。

<h1>経済動学</h1>		FH21 051/K61 1701
第1学期 木曜 3・4時限 (2単位)	対象： 2～4年生	
担当教員： Stephen Turnbull 3C306 電話 853-5027		
E-mail: turnbull@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: ホームページに掲示		
教科書： R. Shone, <i>Economic Dynamics</i> (optional)		
C. Jones, <i>Introduction to Economic Growth</i> (recommended)		
P. Dasgupta and G. Heal, <i>Economic Theory and Exhaustible Resources</i> (optional)		
授業概要・教育目標： 時間、過程、ストック、やフローにおける経済学分析の入門。経済成長論、自然資源などのミクロ経済学の問題への応用分析。資料と講義はほとんど英語予定。質問、宿題、試験で日本語可		

授業計画：	
第1週	基礎概念：時間、過程、ストック、フロー；微分方程式
第2週	均衡、定常状態、安定性；非可逆性、ベルマン方程式などの概念
第3週	経済成長論：マルサスモデル、マルクスモデル、ソローモデル
第4週	経済成長論：2部門モデル、人的資本、技術進歩
第5週	経済成長論：理論を事実の直面
第6週	資源論：再生可能資源- 魚など
第7週	資源論：尽きられる資源- 石油など
第8週	資産価格バブルの基礎と横断性状件
第9週	時間と不確実
第10週	ゲーム論と情報

成績評価：宿題20%、中間試験30%、期末試験50%
備考：ホームページ： http://turnbull.sk.tsukuba.ac.jp/Teach/Dynamics/

経済政策分析 FH21 061 / K61 1801	
第3学期木曜 1, 2時限 (2単位)	対象: 2-4年生
担当教員: 3F1104 電話(E-mailを使用すること) E-mail:Nagayasu(AT)sk.tsukuba.ac.jp (AT)=@ Office hour 後日指定	
教科書: 教員のHP(http://www.geocities.jp/jillnagayasu/Nagayasu.html)を参考にして下さい。	
授業概要・教育目標: 最近注目されている経済問題と問題解決として導入された政策を経済理論と統計学を基に解説する	

授業計画: (随時変更する可能性あり)	
第1週	序論: 経済政策と統計学 (有効性と限界)
第2週	計量経済学 (復習、モデル評価・選択)
第3週	Matlab
第4週	為替相場制度と通貨危機
第5週	中間テスト
第6週	為替レートと投資家の期待
第7週	外国為替相場介入
第8週	通貨・金融危機理論
第9週	日本における金融危機
第10週	過去の通貨・金融危機からの教訓

成績評価: 本年度卒業予定者 (授業参加 40%、中間テスト 60%)、その他 (授業参加 40%、レポート 60%)
備考: 先行要件科目: 「計量経済学」。コンピュータ・ライセンスの制約により、最大40名の学生が履修可能。定員オーバーの場合は3, 4年生を優先する。最新情報は教員のHP(http://www.geocities.jp/jillnagayasu/Nagayasu.html)を参考にして下さい。

文化行動論 (FH 21 071 / K61 1901)

第1学期 火曜 5-6時限 (2単位) 対象:2-4年生

担当教官:

石井健一 3F1103 電話:853-5181 メール:ishii@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour:月曜または金曜の午後。メールで連絡が望ましい。

教科書:

授業中に指示する。

授業概要・教育目標:

行動科学の立場から、以下のテーマについて論じる。理論だけでなく、社会調査や実験など実証分析との関連を重視し、実証研究の方法に関する説明も行う。Ⅰ 文化のモデル Ⅱ 文化摩擦 Ⅲ 消費行動と文化 Ⅳ 情報行動と文化

授業計画:(以下は予定であり変更もありえる)

第1週	文化とは
第2週	文化心理学
第3週	異文化コミュニケーション
第4週	価値観・文化の測定
第5週	偏見・対日意識
第6週	消費行動と文化
第7週	〃
第8週	情報行動・メディアと文化
第9週	〃
第10週	コンテンツの国際流通と文化政策

成績評価:試験による。レポートを課す場合もある。

備考:授業の資料等は、下記に掲載する予定である。

<http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~ishii/>

計量ファイナンス演習 FH22 012 / K62 1102	
第2学期 金曜 5-6時限 (2単位)	対象： 2-4年生 (社会工学類3, 4年次生を優先とする)
担当教員： 庄司 功 3F1226 電話 853-5094	
E-mail shoji@sk.tsukuba.ac.jp Office hour メールでアポイントを取ること	
教科書：授業中に指示する。	
授業概要・教育目標： ファイナンス関係の理論及び実証研究で用いられる計量手法を、演習を通じて学ぶ。	

授業計画：	
第1週	計量ファイナンスに関する基礎事項を教科書に基づいて学ぶ。
第2週	同上
第3週	同上
第4週	同上
第5週	同上
第6週	同上
第7週	同上
第8週	同上
第9週	同上
第10週	同上

成績評価：発表とレポートによる。出席回数も配慮する。
備考：データ解析を通じて、授業で学んだ手法を実際に用いるので、計算機に慣れていることが必要である。また、専門基礎科目の線形代数、微分積分、統計学を事前に学んでいることが必要である。

計量経済学 FH22 021 / K62 1201

第1 学期 木曜 1,2 時限 (2 単位)

対象：2～4 年生

担当教員：浅野 哲

研究室：3F1232

E-mail：asano@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour:水 10:30-12:00

教科書：浅野哲・中村二郎「計量経済学」有斐閣 2000

参考書：山本拓 「計量経済学」新世社 1995

授業概要・教育目標：計量経済学はデータから経済理論を検証する手法である。この授業ではミクロ経済学、マクロ経済学、初等統計学と線形代数の初歩的な知識を前提として、古典的回帰モデルの理論と応用例の解説を中心に講義する。

授業計画

第1 週	計量経済学とは何か、応用例
第2 週	統計学、線形代数の基礎（期待値、分散、共分散、ベクトル、行列、行列式等）
第3 週	2 変数回帰モデル、2 変数回帰モデルにおける最小二乗法、決定係数
第4 週	関数形の選択、推定量の統計的性質、仮説検定
第5 週	Z 検定、t 検定、ガウス・マルコフ定理
第6 週	中間テスト、回帰の錯誤
第7 週	K 変数回帰モデル、推定値の統計的性質
第8 週	K 変数回帰モデルの応用例 1
第9 週	K 変数回帰モデルの応用例 2、多重共線性
第10 週	想定の誤り、一般化古典的回帰モデル

成績評価： 中間試験と期末試験の結果による。

備考：前提科目：統計学、ミクロ経済学、マクロ経済学

マクロ計量分析 FH22 031 / K62 1301	
第 2 学期 月 曜 5・6 時限 (2 単位)	対象： 2-4 年生
担当教員： 大久保正勝 3F1106 電話 853-5369 E-mail： okubo@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 授業で連絡する。	
教科書： 初回の授業で指示する。 参考書： Stock, J.H. and M.W. Watson (2006) Introduction to Econometrics, 2 nd ed., Addison-Wesley Enders, W. (2003) Applied Econometric Time Series 2 nd ed., Wiley	
授業概要・教育目標： 時系列データを用いた経済理論モデルの統計的な検証方法とその応用例を解説する。	

授業計画：	
第 1 週	導入：経済モデルと非定常時系列分析，仮説検定の基礎概念
第 2 週	定常性と自己回帰モデル
第 3 週	単位根とランダムウォークモデル
第 4 週	単位根検定
第 5 週	共和分と共和分検定
第 6 週	共和分回帰と誤差修正モデル (1)
第 7 週	共和分回帰と誤差修正モデル (2)
第 8 週	Granger 因果関係
第 9 週	インパルス応答関数
第 10 週	予測分散分解

成績評価： 課題と期末試験により評価する。
備考：微積分、線形代数、統計学、計量経済学、マクロ経済学、ミクロ経済学を既に履修済みで、それらの基礎概念を十分理解していることを前提とする。学内で利用可能な TSP, Eviews, STATA, MATLAB などのソフトウェアを用いて、既に計量分析を行った経験があることが望ましい。

金融論 FH22 041 / K62 1401

第 2 学期 火 3-4 曜 時限 (2 単位) 対象 : 2~4 年生

担当教員 : 原田 信行 3F1125 電話 853-5554

E-mail: harada@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイントを取ること

教科書 : 大村敬一・浅子和美・池尾和人・須田美矢子(2004)『経済学とファイナンス 第 2 版』東洋経済新報社

授業概要・教育目標 : 経済における金融の役割、およびマクロ・ミクロの金融理論を講義する。

授業計画 :

第 1 週	貨幣の機能、マネーサプライ
第 2 週	中央銀行
第 3 週	貨幣需要
第 4 週	家計と企業、流動性制約
第 5 週	投資、割引現在価値
第 6 週	IS-LM 分析と金融政策
第 7 週	物価変動
第 8 週	債券と株式
第 9 週	コーポレート・ファイナンス
第 10 週	MM 理論

成績評価 : 中間および期末試験による予定。

備考 :

金融リスク管理論 FH22 051 / K62 1501

第1学期 金曜3, 4時限(2単位)	対象: 主に2~4年生
担当教員: 高橋 正文 3F1203 電話 853-5559 E-mail masa@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 月曜、水曜の11~12時	
教科書: 参考書として、Philippe Jorion(1997), Value at Risk, Irwin Publishing を推奨する。	
授業概要・教育目標: 主に確率過程と統計の基礎論を使って金融資本市場に内在するリスクを計量する。	

授業計画:	
第1週	V a R とは何か、リスクのタイプ、倒産のケース・スタディ
第2週	リスク管理で使われる確率と統計の基礎
第3週	リスク管理で使われる確率過程の基礎
第4週	金融市場、金融商品、V a R、及びその数学的表現
第5週	デリバティブと非線形V a R
第6週	金利感応証券と非線形V a R
第7週	ポートフォリオのV a R
第8週	インクリメンタルV a R、ベータリスク、平滑化法、GARCH
第9週	信用リスクのV a R
第10週	伝統的V a Rと新しい計測手法に関する話題

成績評価: 授業への出席回数(30%)と課題提出(70%)
備考: 微積分、確率統計の授業を受け、単位を取得していることが望ましい

計量時系列分析 FH22 061 / K62 1601	
第 2 学期 火曜 5, 6 時限 (2 単位)	対象 : 2~4 年生
担当教員 : 庄司 功 3F1226 電話 853-5094 E-mail shoji@sk.tsukuba.ac.jp Office hour メールでアポイントを取ること	
教科書 : 教科書は特に指定しないが、以下を参考書として挙げる。 <ul style="list-style-type: none"> • Box, G. P. and G. M. Jenkins, 1994, Time Series Analysis: Forecasting and Control, Prentice-Hall. • Pindyck, R. S. and D. L. Rubinfeld, 1991, Econometric Models and Economic Forecasts (3rd ed), Magraw-Hill. 	
授業概要・教育目標 : 標準的な時系列モデルを対象に、その理論的な性質を学び、同時に、データ解析を通じてこれらの適用方法を習得する。	

授業計画 :	
第 1 週	時系列解析とは
第 2 週	線形差分方程式
第 3 週	時系列データ生成と各種統計量の計算
第 4 週	定常時系列
第 5 週	AR モデルの自己共分散・自己相関係数
第 6 週	MA モデルの自己共分散・自己相関係数
第 7 週	偏自己相関係数
第 8 週	ARMA モデルと非定常 ARMA モデル
第 9 週	モデルの推定方法
第 10 週	予測値の計算方法

成績評価 : 宿題またはテストの評点に基づいて評価する。
備考 :

公共システム演習 FH23 012 / K63 1102	
第3学期 金曜 3・4時限 (2単位)	対象： 2－4年生
担当教員： 吉田 雅敏 3F1233 電話 853-5556 E-mail yoshida@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: メールでアポイントメントをとること 担当教員： 焼田 党 3F1242 電話 853-5377 E-mail yakita@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: メールでアポイントメントをとること	
教科書： なし	
授業概要・教育目標： 財政赤字、年金制度、雇用システムなど現代公共システムがかかえる様々な社会経済問題を理論・実証的に分析する。	

授業計画：	
第1週	公共システムの問題について理論的な基礎を学ぶ
第2週	同上
第3週	同上
第4週	同上
第5週	公共システムの問題について経済学的手法の応用とその意味を学ぶ
第6週	同上
第7週	同上
第8週	同上
第9週	同上
第10週	同上

成績評価： 後日講義中に通知する。
備考：

日本経済論 FH23 021 / K63 1201	
第3学期 月曜1・2時限(2単位)	対象： 2-4年生
担当教員：高安雄一 3F1243 電話 853-5378	
E-mail takayasu@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：メールで連絡すること	
教科書：特に指定しない(授業において資料を配布する)	
授業概要・教育目標： 日本経済の特徴を明らかにする	

授業計画：	
第1週	GDP、消費、投資
第2週	雇用、物価、国際収支
第3週	財政政策
第4週	金融政策
第5週	景気判断、政策意思決定プレーヤー
第6週	近年の日本経済①：高度成長期からバブル期
第7週	近年の日本経済②：15年不況と不況からの脱却
第8週	現在の日本経済の問題点①：財政のサステナビリティ
第9週	現在の日本経済の問題点②：所得格差、非正規雇用
第10週	予備日

成績評価：
備考：期末試験により評価する。

公共経済学 FH23 031 / K63 1301	
第3学期 木曜 5・6時限（2単位）	対象： 2－4年生
担当教員： 焼田 党 3F1242 電話 853-5377 E-mail yakita@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: メールでアポイントメントをとること	
教科書： 参考書を講義の初めに紹介する	
授業概要・教育目標：主として市場の失敗と政策介入の経済効果について講義し、 政策介入の意義とそれに伴う問題点についての理解を深める	

授業計画：	
第1週	公共経済学 － 政府の役割
第2週	厚生経済学の基本定理：競争均衡とパレート最適性
第3週	公共財の最適供給基準
第4週	公共財の供給ルール
第5週	課税(1) 課税の効果（賃金税、利子所得税、等）
第6週	課税(2) 最適課税論（効率性）
第7週	課税(3) 所得課税（所得再分配と公平性）
第8週	通時的資源配分と公共投資（公共投資の割引率、公債調達、等）
第9週	外部経済効果と環境問題
第10週	費用逦減産業と公共料金

成績評価：基本的には中間試験と期末試験による。卒業認定に伴う第3学期期末試験特別措置対象者は中間試験による。中間試験の実施予定は最初の週にアナウンスする。（但し、授業の進行状況によって変更の可能性あり。）
備考：前提科目：ミクロ経済学 なお、授業計画は実際の進行状況によって適宜変更を加える。

公 共 政 策 論		FH23 041 / K63 1401
第3学期	水曜1・2時限(2単位)	対象： 2～4年生
担当教員：桑原 史郎 3F1209 電話 853-6206 E-mail kuwahara@sk.tsukuba.ac.jp Office hour メールでアポを取ること		
教科書：参考書などは講義中に指示する		
授業概要・教育目標：公共政策はその時々々の政策課題に対する有効性と経済への影響を検討されながら、様々な形態で実施されてきた。現状や歴史的経緯，理論・思想的枠組みを交えながら公共政策を論じる。		

授業計画：	
第1週	イントロダクション
第2週	経済史・経済思想史にみる公共政策
第3週	一般均衡理論と厚生経済学の基本定理
第4週	政治経済学と公共政策
第5週	ケインズ経済学
第6週	新古典派成長理論(Solow model)
第7週	最適成長理論と世代重複モデル
第8週	研究開発と人的資本蓄積
第9週	その他の公共政策：少子高齢化・社会基盤整備
第10週	まとめ

成績評価：主に期末試験による。
備考：ミクロ経済学・マクロ経済学の初歩を既習であると望ましい

財政学 FH23 051 / K12 1301	
第2学期 金曜 1・2時限(2単位)	対象： 主として社会工学類2～4年生
担当教官：吉田 雅敏 3F 1233 電話 853-5556 E-mail: yoshida@sk.tsukuba.ac.jp Office hour:火・金 16:30～17:30	
教科書： 井堀利宏 「財政学」岩波書店 1995	
授業概要・教育目標： 財政学の基礎理論と日本の財政制度を体系的に講義する。ミクロ・マクロ経済学の基礎を習得した学生を前提とするが、必要に応じて講義の中で復習する。新聞やテレビニュースなどで報道されている現代日本における財政問題を理解できるレベルに到達することが本講義の教育目標である。	

授業計画：	
第1週	現代日本における財政問題
第2週	現代日本の財政制度
第3週	課税の中立性と超過負担
第4週	租税の転嫁と帰着
第5週	税制と分配の公平(最適課税)
第6週	公共財と公共投資
第7週	公債と世代間負担
第8週	社会保障と世代間負担
第9週	財政政策とマクロ経済
第10週	財政政策と経済成長

成績評価：中間試験と期末試験による。
備考：成績は試験により評価するが、授業への出席も加味する。

労働経済学 FH23 061/K63 1601	
第 3 学期 月 曜 5、6 時限 (2 単位)	対象 : 2 ~ 4 年生
担当教官 : 江口匡太 3F 1238 電話 853-5375	
E-mail eguchi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour : 水 15:00~16:00	
教科書: ラジャー著(樋口・清家訳) 「人事と組織の経済学」(日本経済新聞社)	
授業概要・教育目標: 標準的な労働経済学の授業を行う。労働者の誘因を引き出す雇用形態や人事管理というミクロ的な視点と、非自発的失業と賃金の硬直性といったマクロ的な視点との両面を講義する。	

授業計画:	
第 1 週	労働市場と企業組織(1): 取引費用の存在
第 2 週	技能の形成
第 3 週	成果主義的賃金制度: モラルハザード
第 4 週	成果主義的賃金制度: 線形契約と応用
第 5 週	チーム生産とトーナメント
第 6 週	昇進と年功賃金
第 7 週	仕事のローテーションとインフルエンス行動
第 8 週	スクリーニング
第 9 週	労働組合と規制
第 10 週	労働市場と組織(2): サーチ理論

成績評価: 期末試験によって行う
備考: 成績不良者の救済は一切しない。

戦略行動システム演習 FH24 012 / K64 1102	
第3学期 金曜 5-6時限 (2単位)	対象：2～4年生 (社会工学類 3, 4年次生を優先とする)
担当教員： 金子守 3F1005 電話：853-5180 メール： kaneko@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：メールで連絡すること 橋本昭洋 3F1023 電話：853-5548 メール： hashimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：メールで連絡すること	
教科書： 授業中に指示する。	
授業概要・教育目標： 具体的な現象に基づいた演習を行うことで、講義で与えられた知識を固定化し明確にする。 前半は市場均衡理論を東京圏の賃貸住宅市場に応用する。 後半では、選好情報による評価・決定法である階層分析 (AHP: Analytic Hierarchy Process) の演習を行なう。	

授業計画：	
第1週	ミクロ経済学から見た賃貸住宅市場
第2週	賃貸住宅市場の定式化と計算例
第3週	基礎的な計算機シミュレーション
第4週	計算機シミュレーションの応用：比較静学分析等
第5週	発表
第6週	階層分析概要
第7週	一対比較比率行列作成にあたって、テーマの選定
第8週	階層図作成，データ収集
第9週	ウェイト計算，分析，考察
第10週	発表

成績評価： レポートによる。出席回数も考慮する。

(科目名) ゲーム論 (科目番号 : FH24 021/ K64 1201)	
第2学期 水曜 1・2時限 (2単位)	対象 : 3, 4 年生
担当教員 : 3F 電話 853-5180 E-mail kaneko@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 火 1:00-3:00	
教科書 : 『ゲーム理論と蒟蒻問答』日本評論社 2003 および ハンドアウトを配布する。	
授業概要・教育目標 : 2人ゼロ和ゲームのマックスミン行動原理から始めて、いろいろな例を考え、n人ゲームのナッシュ均衡まで講義する。 この講義を通じてゲーム論の考え方に触れてもらう。	

授業計画 :	
第1週	ゲーム理論の歴史 セント・ペテルスベルグパラドックス
第2週	2人ゼロ和ゲームのマックスミン行動原理と鞍点 (1)
第3週	2人ゼロ和ゲームのマックスミン行動原理と鞍点 (2)
第4週	2人非ゼロ和ゲームとナッシュ均衡 (1)
第5週	2人非ゼロ和ゲームとナッシュ均衡 (2)
第6週	混合戦略とナッシュ均衡 (1)
第7週	混合戦略とナッシュ均衡 (2)
第8週	展開形ゲーム (1)
第9週	展開形ゲーム (2)
第10週	協力ゲームについて

成績評価 : レポート + 最終試験
備考 : 受講生が多い場合、3・4年生を優先する。

意思決定論 FH24 031/K64 1301

第2学期 木曜 3, 4 時限(2 単位)

対象：主に2～4年生

担当教員：中村豊 3F1228 電話 853-5547 E-mail nakamura@sk.tsukuba.ac.jp

URL <http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~nakamura>

Office hour 随時メールでアポ要

教科書：上記URLよりPDFファイルをダウンロードすること。

授業概要・教育目標：社会・経済問題におけるさまざまな意思決定をモデル化するのに必要な基礎的概念について学習する。たとえば、効用モデル、リスク態度、トレード・オフ、不確実性、時間選好、情報評価、社会選択、公平な分割などに関するものを含む。これらの基礎概念に習熟し使いこなせることを目標とする。

授業計画：

第1週	意思決定論序論、選好と効用（選好比較とは）
第2週	選好と効用（序数的比較とは、序数的効用について）
第3週	リスク（期待効用とは）
第4週	リスク（リスク態度とリスク比較）
第5週	リスク（確率優位）、トレード・オフ（確実性下の問題）
第6週	トレード・オフ（リスク下の問題）、中間試験（予定）
第7週	トレード・オフ（時間について）
第8週	不確実性と情報（主観的確率と期待効用について）
第9週	不確実性と情報（情報の価値と比較）
第10週	グループと社会（リスク分担や社会選択の問題）

成績評価：出席と中間試験および期末試験による。

備考：

<h2>進化ゲーム論</h2>		FH24 044 / K64 1404
第2学期 金曜 3, 4時限 (2単位)	対象：主に2～4年生	
担当教員：秋山 英三 3F1027 電話 853-5550		
E-mail eizo [at] sk.tsukuba.ac.jp Office hour 事前にメール等で要連絡		
教科書：資料を配付。後半の授業で使うテキストについては授業の中で通知。		
授業概要・教育目標：社会科学に大きな影響を与えたダーウィン進化論と学習理論を概観し、進化ゲーム論の初歩を学ぶ。ミクロ（個人）レベルで行われる学習・進化がマクロレベル（社会）の現象を生み出すメカニズムを、様々な視点から追求する。		

授業計画：	
第1週	進化の理論
第2週	進化とゲーム理論1
第3週	進化とゲーム理論2
第4週	公共財ゲームと協力の数理1
第5週	公共財ゲームと協力の数理2
第6週	冪乗則、相転移と臨界現象1
第7週	冪乗則、相転移と臨界現象2
第8週	ネットワーク構造と社会現象1
第9週	ネットワーク構造と社会現象2
第10週	遺伝的アルゴリズムと人工社会

成績評価：試験、レポートにより評価する。平常点も加味する。
備考：

情報経済学 (FH24 051 / K64 1601)

第2学期 木曜 1・2時限 (2単位)

対象：主に2～4年生

担当教員：石川竜一郎 3F1114 電話 853-5072

E-mail：ishikawa<at>sk.tsukuba.ac.jp Office hour：木曜 14:00～16:00

教科書：特になし。参考文献を講義中に紹介する。

授業概要・教育目標：意思決定主体が十分な情報を保持していないときに生じる経済現象を分析する。理論的手法を解説しながら、具体例を用いて現実問題への適用も考える。

授業計画：

第1週	イントロダクション 及び ミクロ経済学の復習
第2週	期待効用理論序説
第3週	【実験1】中古車取引実験
第4週	逆選択：アカロフの中古車市場
第5週	モラルハザード：契約理論入門
第6週	認識と行動1：電子メールゲーム 共通認識
第7週	【実験2】：ケインズの美人投票
第8週	認識と行動2：投資決定問題
第9週	応用：中央銀行の透明性
第10週	まとめ

成績評価：試験及びレポートにより評価する。授業貢献度も加味する。

備考：ミクロ経済学の基本的な知識（消費者理論及び交換経済）を前提とする。この部分に関して不安がある学生は、教科書等で復習して講義に臨むこと。関連講義として「意思決定論」「ゲーム論」がある。成績不良者の救済は一切行わない。

評価と決定

FH24 061 / K64 1601

第1学期 火曜 3・4 時限 (2 単位)	対象: 主として社会工学類 2~4 年生
担当教員: 橋本昭洋 3F1023 電話 853-5548 E-mail hashimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 随時, 乞 事前連絡	
教科書: 使用しない (ハンドアウトを http://www.sk.tsukuba.ac.jp/~hashimot/ に用意する)	
授業概要・教育目標: 社会システムの問題解決策を選定する「意思決定」, その行動基準を定める「評価」 に用いられる幾つかの数理決定法の理論と適用を講義する。数理計画ソフトウェア の使用法も習得させる。	

授業計画:	
第1週	システム分析における評価と決定
第2週	線形計画基礎
第3週	線形計画による評価・決定問題
第4週	予測モデルと最適化モデル
第5週	数理計画ソフトウェア
第6週	目標計画
第7週	辞書式最適化
第8週	DEA(Data Envelopment Analysis)入門
第9週	非画一的総合評価事例
第10週	まとめ

成績評価: 期末試験 (+ レポート)

経済行動論 FH24 071/ K64 1701	
第1学期 月曜5・6時限(2単位)	対象：2－4年生
担当教員：上市秀雄 3F1241 電話 853-5173 E-mail ueichi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：メールで連絡すること	
教科書：特になし。参考資料を配布する。	
授業概要・教育目標：人間の経済行動を心理学的な側面からアプローチし、経済行動の理論および経済行動に影響を及ぼす各要因について概観する。	

授業計画：	
第1週	ガイダンス、消費者行動
第2週	消費者の情報処理過程
第3週	知覚とマーケティング戦略
第4週	消費者の知識と記憶1
第5週	消費者の知識と記憶2、(中間試験)
第6週	消費者の学習
第7週	消費者の動機付け
第8週	消費者の態度形成と変容1
第9週	消費者の態度形成と変容2
第10週	消費者の態度形成と変容3、期末試験

成績評価：中間試験および期末試験により評価する。平常点も加味する。ただし中間試験は実施しない場合もある。
備考：授業計画は実際の進行状況によって適宜変更を加える場合がある。

経営工学

経営工学基礎エリア

FH31 012	K71 1102	経営工学基礎演習	.....
FH31 031	K71 1301	経営管理論	.....
FH31 041	K71 1401	マーケティング	.....
FH31 051	K71 1501	データ解析	.....
FH31 061	K71 1601	応用確率論	.....
FH31 071	K71 1701	数理統計学	.....

マネジメントエリア

FH32 013	K72 1103	マネジメント実習	.....
FH32 021	K72 1201	経営組織論	.....
FH32 031	K72 1301	マーケティング工学	.....
FH32 041	K72 1401	ファイナンス	.....
FH32 051	K72 1501	財務会計学	.....
FH32 061	K72 1601	国際企業論	.....	WEB掲示
FH32 071	K72 1701	保険数理	.....	WEB掲示

情報技術エリア

FH33 013	K73 1103	情報技術実験	.....
FH33 021	K73 1201	計算機科学	.....
FH33 031	K73 1301	経営情報システム	.....
FH33 051	K73 1501	シミュレーション	.....
FH33 061	K73 1601	情報ネットワーク	.....

数理工学モデル化エリア

FH34 013	K74 1101	数理工学モデル化実習	.....
FH34 021	K74 1201	応用数理	.....
FH34 031	K74 1301	数理計画	.....
FH34 051	K74 1501	応用確率過程	.....
FH34 061	K74 1601	生産・品質管理	.....
	K75 1103	問題発見と解決	.....
	K75 9908	卒業研究	
	K75 9918	特別卒業研究	

経営工学基礎演習 FH31012 / K71 1102

第3学期 木曜 5・6時限（2単位）	対象：2～4年生
担当教官： 松田紀之 3F1229 Tel: 853-5374; E-mail: mazda@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: app. by email 有馬澄佳 3F1231 Tel: 853-5558; E-mail: arima@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: app. by email	
教科書：教科書・参考書とも事前ないし講義開始時に通知する	
授業概要・教育目標： 前半は、大規模グラフ・ネットワークの構築と、R-igraphによる分析と可視化を経験する。後半では、生産・品質管理のシステムやソフトウェア設計に親しむことを目標にする。知識を受動的に学ぶだけではなく、学生が積極的に問題発見および解決する道を修得できるよう支援する。	

授業計画：	
第1週	松田：ネットワーク分析と可視化
第2週	松田：班別作業
第3週	松田：班別作業 & 中間報告
第4週	松田：作業継続
第5週	松田：最終発表
第6週	有馬：生産管理の基礎
第7週	有馬：生産管理技術
第8週	有馬：生産システムのモデル化
第9週	有馬：生産システムの評価
第10週	有馬：試験またはレポート提出

成績評価：試験 and/or レポート，演習への出席および貢献度合（発表，質疑など）を総合して評価する。成績不良者への救済は行なわない。
備考：授業内容・計画の一部が変更される場合があります。

経営管理論 FH31_031 / K71 1301	
第2学期 集中 (2単位)	対象：2～4年生
担当教員：三橋 平 (非常勤：慶應義塾大学商学部) E-mail mitsuhashi@fbc.keio.ac.jp Office hour To be announced in class	
教科書： 教科書は特に指定しないが，必要な文献・資料等は講義中に適宜配布する。	
授業概要・教育目標：社会的インターアクションを切り口とし、経営学、組織論の基礎を学ぶ。現代社会における組織システムのメカニズムに関する概観を行うとともに、受講者自らが考える機会を提供することで、講義中での議論を身につけることを目指す。	

授業計画：	
第1週	イントロダクション：経営学は役に立つ？
第2週	組織人口論と多様性
第3週	返報性の原理
第4週	認知的限界と組織デザイン
第5週	組織文化
第6週	社会ネットワーク
第7週	資源依存とパワー
第8週	組織学習
第9週	組織生態理論
第10週	まとめ

成績評価：期末レポート
備考：成績不良者の救済は一切行わない。

<h2 style="margin: 0;">マーケティング</h2> FH31 041 / K71 1401	
第1学期 火曜 1・2時限（2単位）	対象：2～4年生
担当教員：水野 誠 3F1243 電話 853-5553 E-mail: mizuno@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 特に設けていない。面会希望者は事前にメールで予約すること。	
教科書：特になし（参考書は講義の中で紹介する）	
授業概要・教育目標：マーケティングの基本概念について講義を行う。マーケティング戦略の策定、マーケティング諸活動（製品開発、価格設定、広告など）の意思決定を扱うほか、消費者行動の分析とモデリングの基礎にも言及する。	

授業計画：	
第1週	マーケティングとは何か
第2週	市場のマクロビュー
第3週	消費者行動モデル：入門
第4週	消費者行動モデル：応用
第5週	セグメンテーション
第6週	競争戦略とポジショニング
第7週	ブランド戦略と製品開発
第8週	価格設定
第9週	マーケティング・コミュニケーション
第10週	流通

成績評価：最終試験の結果に、講義への出席および貢献度合（質問やコメントの量と質など）を加味して評価する。成績不良者への救済は行なわない。
備考：講義内容の一部が変更される場合がある。

データ解析 FH31 061 / K 71 1501	
第 1 学期 木曜 1・2 時限 (2 単位)	対象 : 2・3・4 年生
担当教官 : 3F1213 電話 0298-853-5373 E-mail kanazawa@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 火・木曜昼休み	
教科書 : Chambers 他、Graphical methods for data analysis, Wadsworth, 1983 ただし購入の必要はない。	
授業概要・教育目標 : 統計学 I・II の内容を踏まえて、具体的なデータをいかに解析するかを学ぶ。理論の講義を行った後、統計パッケージ S-plus を用いて実際のデータを解析することにより、統計理論を生きた知識 (working knowledge) として理解することを目指す。	

授業計画 :	
第 1 週	データ解析とは何か
第 2 週	1 組のデータの分布を整理する 1. 導入 2. 分位点プロット 3. 対称性 4. 一次元散布図 5. ボックスプロット 6. ヒストグラム 7. ステムアンドリーフ図 8. 対称プロットと変換 9. 密度トレイス
第 3 週	複数のデータセットの分布を比較する 1. 導入 2. 経験的分位点一分位点プロット 3. 単一データ表示を集める 4. ノッチトボックスプロット 5. 複数の密度トレイス 6. 比・差のプロット
第 4 週	二次元データセットの解析 1. 導入 2. 数値による要約は不十分 3. データセット 4. 散布図を見る 5. y が x にいかに依存するかを垂直一片内の要約と平滑化によって調べる 6. y の散らばりが x にいかに依存するかを残差の絶対値によって調べる
第 5 週	多次元データをプロットする 1. 導入 2. 一および二次元でみた様子 3. 三次元を一度にプロットする
第 6 週	多次元データをプロットする 4. 四次元以上をプロットする 5. 基本的方法の組み合わせ 6. 緊急手当
第 7 週	データに関する分布の仮定を評価する 1. 導入 2. 理論的分位点一分位点プロットとその特徴 3. 直線のパターンからの乖離 4. 解釈する際の注意
第 8 週	回帰モデルの開発と評価 1. 導入 2. 線形モデル 3. 単純回帰 4. 予備的なプロット

	5. 線形回帰モデル
第9週	回帰モデルの開発と評価 6. 回帰モデル当てはめの最中のプロット 7. 回帰モデル当てはめ後のプロット
第10週	期末レポート問題と解答例の説明

成績評価：期末レポートとそのレポートに基づく発表
<p>備考：統計学 I, II の履修を前提とします。数理統計学の同時履修は必要条件ではありませんが、望ましいと考えています。木曜日の1・2時限とも計算機室において授業と、実際にデータを解析するトレーニングを交互に行います。</p> <p>予習：講義ノートは前もって配布します。上記の授業の進度にあわせて、講義ノートの対象となる箇所をあらかじめ読み理解に努めてください。疑問点があればクラスで質問をし、疑問を解決する必要があります。</p> <p>復習：第一週から第七週の授業は、第八・九・十週の内容に対する準備です。また授業の難度や作業の分量をこれに比例して増えてゆきます。このような授業の性格を予め理解したうえで、復習をすすめてください。</p>

応用確率論 FH31 071 / K71 1601

第2学期 火曜1・2時限
(2単位)

対象：社会工学類2年生及び3年生

担当教官：住田 潮 3F1129 電話 853-5096 メール：sumita@sk.tsukuba.ac.jp

教科書：なし 適宜、講義資料を配布

授業概要・教育目標：

様々な確率システムを解析するために有用な方法論を修得することを目的とする。必要となる数学的道具立ては、その都度、紹介するので、微積分と線形数学の他は特別な知識を前提としない。

授業計画：

第1週	確率論の公理的基礎
第2週	確率分布、モーメント、関連不等式
第3週	離散確率分布と確率母関数
第4週	絶対連続確率分布とハザード関数
第5週	連続時間マルコフ連鎖
第6週	再帰過程
第7週	確率変数列と概収束、法収束、確率収束、モーメント収束
第8週	極限定理：大数の法則
第9週	極限定理：中心極限定理
第10週	同時分布、周辺分布、Diriclet 分布とマーケティングにおける応用

成績評価：2回のレポート提出と期末試験結果により評価する。

予習復習：復習を中心に、レポートで出題される課題に挑戦することによって方法論をしっかりと身に付ける。

数理統計学 FH31 071/ K71 1701	
第3学期 水曜 1,2 時限 (2 単位)	対象：主として社会工学類 2~4 年生
担当教員：佐藤美佳 総 B705 電話 853-5006	
E-mail:mika@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: メールでアポイントを取ること	
教科書：岡本雅典、鈴木義一郎、杉山高一共著、基本統計学、実教出版	
他に講義資料配布	
授業概要・教育目標：統計、確率の基本的内容を講義し、基礎力をつけさせる。さらに、多変量データ解析の基礎知識を与えることを目的とする。	

授業計画：	
第1週	基礎的統計量
第2週	事象と確率
第3週	確率の諸性質
第4週	離散型分布とその性質
第5週	連続型分布とその性質
第6週	統計的推論の考え方
第7週	多変量統計の一般論
第8週	多変量統計解析（主成分分析）
第9週	多変量統計解析（クラスター分析）
第10週	多変量統計解析（正準相関分析）

成績評価：試験、レポート、出席状況により評価する。
備考：授業計画は実際の進行状況によって適宜変更を加える。

マネジメント実習 FH32 013 / K72 1103	
第2学期 金曜 4・5・6時限(2単位)	対象：社会工学類3-4年生
担当教員：岡田幸彦 3F1031 電話 853-5090	
E-mail okayu@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 授業において公表する	
教科書：吉川武男 [2006] 『バランス・スコアカードの知識』 日本経済新聞社。 各社アニュアル・レポート (第1週に指示する)	
参考書：自由	
授業概要・教育目標：効果的なビジネス・マネジメントのためには、経営戦略、マーケティング、管理会計などの統合的知識が必要である。そこで本講義は、現実の企業に焦点をあてた経営計画実習(チーム作業)を通して、経営戦略、マーケティング、管理会計などの統合的知識の養成を目指す。なお本年度は、原油価格の高騰やガソリン税への対応など、未曾有の経営転換期に直面しているわが国石油小売企業を対象とし、受講生は各社の取締役として、バランス・スコアカードと戦略マップのフレームに従った将来3カ年の経営計画を立案・プレゼンテーションする。	

授業計画：	
第1週	イントロダクション、日本的経営とバランス・スコアカード
第2週	アニュアル・レポートの読み方、経営戦略分析
第3週	企業基本情報のプレゼン「弊社の現状と課題」
第4週	サービス・マーケティング、顧客アンケート調査にむけて
第5週	顧客アンケート調査結果の統合、顧客分析
第6週	戦略マップ作成(戦略目標のみ)
第7週	戦略プレゼン「弊社が顧客に提案する新たな価値」
第8週	重要成功要因、業績評価指標、ターゲット
第9週	アクション・プラン、マイルストーン、見積財務諸表の作成
第10週	最終プレゼン「平成21~23年度中期経営計画発表」

成績評価：最終プレゼンテーション 50% (評価基準：新奇性、達成可能性) 出席、チーム作業への貢献 50%
* 7回以上の出席を前提とし、出席日数の不足者、成績不良者への救済は行わない。
備考：昨年度は、コンビニエンス・ストア業界の経営計画実習を行った。

経営組織論（科目番号 - 理工学群：FH32 021；旧第3学群：K72 1201）	
第1学期 月曜 5・6時限（2単位）	対象：2, 3, 4 年生
担当教員：渡辺 真一郎 3F1236 電話 853-5379	
E-mail: watanabe@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 月・水 12:00-13:00	
教科書：未定	
授業概要・教育目標：本年度は、組織行動論分野の一大な関心事であるワーク・モチベーションの書理論について学習する。また、これらの理論が産業職場にいかに関与し得るかについて考察する。	

授業計画：	
第1週	コースの概観
第2週	達成動機理論
第3週	欲求階層理論
第4週	2 要因理論, 学習理論
第5週	中間テスト
第6週	公平理論
第7週	期待理論
第8週	ゴール設定理論
第9週	内発的動機付け理論、ワーク・デザイン
第10週	期末テスト

成績評価：中間テストおよび期末テストによる。
備考：

マーケティング工学 FH32 031 / K72 1301	
第2学期火曜3・4時限2時限(2単位)	対象： 社会工学類3年生
担当教員： 近藤文代 3F1131 電話 853-5223 E-mail kondo@shako.sk.tsukuba.ac.jp Office hour オフィスアワー: 予約要	
教科書：「マーケティングの科学」阿部誠・近藤文代 朝倉書店 ISBN4-254-12783-9 「マーケティング・サイエンス入門」古川一郎・守口剛・阿部誠 有斐閣アルマ ISBN4-641-12197-4	
授業概要・教育目標：この授業はマーケティングモデルコースとして位置付ける。コンセプトに重きを置くコンセプトualマーケティングではなく、エクセルを使って意志決定モデルを組み立てるマーケティングエンジニアリングと呼ばれる方法を用いる。統計的手法を既に知っていることを前提とする。週二時間のうち、一時間はマーケティング概念に関する講義を行い、残りの一時間は数式モデルの講義およびエクセルや S-plus を使って実際にモデルを構築する。レポートは S-plus を使って POS データやスキャンパネルデータを使って実際に分析し、分析内容をレポートとして提出する。	
授業計画：	
第1週	マーケティング工学入門 / 戦略的市場分析の概要：概念的フレームワークおよび分析ツール
第2週	市場反応のクロスセクショナルな分析 I
第3週	市場反応のクロスセクショナルな分析 II (複数のマーケティング・ミックス要素：交互作用、ダイナミックな効果)
第4週	プロモーションに関する市場反応分析(SCAN*PRO モデル)
第5週	マーケティング戦略の開発 I (セグメンテーション)
第6週	マーケティング戦略の開発 II (セグメンテーション・ターゲティング・ポジショニング)
第7週	市場需要のダイナミックな分析 I (時系列予測モデル、コーザル分析)
第8週	市場需要のダイナミックな分析 II
第9週	製品ライフサイクル、新製品普及モデル
第10週	(時間があれば) 製品ポートフォリオ戦略

成績評価: 出席・複数回のレポート(70%), 最終試験(30%).
備考: 統計 I, II の単位を取得済み学生、S-plus および Excel が操作可能な学生。データ解析およびマーケティングの単位を取得済みの方が望ましい。

ファイナンス FH32 041 / K72 1401

第1学期 木曜3・4時限 (2単位)

対象：2-3年生

担当教員：辻爾志 3F1216 電話 853-6451

E-mail: tsuji@sk.tsukuba.ac.jp Office hours：授業でアナウンスする

教科書：D. G. ルーエンバーガー著（今野浩他訳）『金融工学入門』日本経済新聞社(2002)
その他参考文献等は適宜授業中に紹介する

授業概要・教育目標

アセット・プライシング・モデル、ポートフォリオ理論、デリバティブズのプライシング、行動ファイナンスなどのファイナンスにおける基礎理論・基礎概念を習得する。なお、ファイナンスに関する最近の新しい研究やトピックスについても概観し、ファイナンス分野に関するより広い理解も促進する予定である。

授業計画

第1週	イントロダクション
第2週	ファイナンスの基礎理論と基礎概念
第3週	ポートフォリオ理論
第4週	アセット・プライシング・モデル
第5週	オプション
第6週	課題1
第7週	市場効率性
第8週	行動ファイナンス
第9週	最近の研究事例等の紹介
第10週	課題2

成績評価：主として中間および期末のプレゼンテーションにより評価する

備考：授業計画は状況により多少の変更を行う場合がある

財務会計学 FH32 051 / K72 1501

第3学期 火曜1・2時限 (2単位)

対象：2-3年生

担当教員：辻爾志 3F1216 電話 853-6451

E-mail: tsuji@sk.tsukuba.ac.jp Office hours：授業でアナウンスする

教科書：教科書は特に指定しない。参考文献等は適宜授業中に紹介する

授業概要・教育目標

財務分析の理論と実践を中心に財務会計学の基礎を習得する。なお、財務会計・企業財務関連の最近の新しいトピックスや研究事例についても概観し、財務会計関連分野に関する研究についての動機付けや広い視点の提供も行う予定である。

授業計画

第1週	イントロダクション
第2週	財務諸表の構造
第3週	財務分析 (1)
第4週	財務分析 (2)
第5週	財務分析 (3)
第6週	課題1
第7週	応用研究・実証研究等の紹介 (1)
第8週	応用研究・実証研究等の紹介 (2)
第9週	応用研究・実証研究等の紹介 (3)
第10週	課題2

成績評価：主として中間および期末のプレゼンテーションにより評価する

備考：授業計画は状況により多少の変更を行う場合がある

情報技術実験 FH33 013 / K73 1103

第3学期 金曜 4, 5, 6時限 (2単位)	対象: 3年生
担当教員: 藤原良叔 3F1124 電話:5088 fujihara@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 随時 張 勇兵 3F1108 電話:5071 ybzhang@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: メールでアポイント 八森正泰 3F1133 電話:5000 hachi@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 随時 佐藤 亮 3F1008 電話:5543 rsato@sk.tsukuba.ac.jp Office hours: 随時	
教科書: 必要な教科書・資料は用意します。	
授業概要・教育目標: 10の班に分かれ、班ごとOSが入っていない状態のPCにLinuxをインストールするところから始め、それぞれネットワーク・サーバ機能の設定をおこなう。メールサーバ、Webサーバなどの機能を立ち上げ、ネットワーク技術を体験する。またデータベースシステムをインストールし、その上でデータベースを構築する。	

授業計画:	
第1-2週	オリエンテーション、Linuxのインストール
第3-6週	ネットワーク・各種サーバ機能の設定
第7週	後半の準備
第8-10週	データベースの実習

成績評価: レポートおよび出席点によって評価する。
備考:

計算機科学 FH33 021/K73 1201

第 3 学期 月曜 6 時限, 金曜 3 時限(2 単位)	対象 : 主として社会工学類 2, 3 年生
担当教員 : 繁野麻衣子 3F 1112 電話 853-5232 E-mail maiko (a) sk.tsukuba.ac.jp Office hour メールでアポイントを取ること	
教科書 : プリントを配布 (参考書) 渡辺治著「教養としてのコンピュータ・サイエンス」サイエンス社(2001). 茨木俊秀著「C によるアルゴリズムとデータ構造」昭晃堂(1999).	
授業概要・教育目標 : コンピュータ・プログラミングの基礎となるデータ構造とアルゴリズム, 計算の複雑性について学ぶ.	

授業計画 :	
第 1 週	アルゴリズムとは? アルゴリズムの記述
第 2 週	アルゴリズムの評価, 計算量
第 3 週	基本的なデータ構造
第 4 週	基本的なデータ構造
第 5 週	整列アルゴリズム
第 6 週	整列アルゴリズム
第 7 週	探索アルゴリズム
第 8 週	探索アルゴリズム
第 9 週	文字列照合アルゴリズム
第 10 週	文字列照合アルゴリズム

成績評価 : 試験, レポート, 出席の総合評価
備考 : 先行要件として, JAVA か C, C++ が使えること.

経営情報システム FH33 031/K731301

第2学期 木曜5・6 時限(2単位)	対象： 主に3年生
担当教官： 佐藤亮 3F1008 電話 853-5543 E-mail:rsato@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 随時受付。メールで連絡すると確実です。	
教科書： なし。必要なプリントを配布する。	
授業概要・教育目標： 経営情報システムの意義, 原理, 設計, モデル化, 分析方法などを学習する。発展と変化の激しい情報関連技術(IT)とそれを用いるビジネスプロセスについて、自分で問題をとらえられるような概念枠組みを学習することが目的である。	

授業計画：(順序を多少入れ替えることがある)	
第1週	データモデル:概念、モデリング技法、正規形
第2週	組織と情報システム:生産管理・在庫管理、販売・マーケティング、財務会計、人事といったサブシステムとそれらの連携
第3週	定型業務システムの一般構造:結合離散事象システム、DFD
第4週	定型業務システムの制御方式:会計情報、時間生産性、制御原理
第5週	生産計画情報システム:MRP 入門
第6週	物流システム:物流部品表と物流計画。サプライチェーン最適化。
第7週	情報システム方法論:構造化分析、UML、IPP(ERP 導入方法論)
第8週	フレキシブル生産システム:製番方式、プロジェクト管理、リードタイム分析、スケジューリングシステム
第9週	インターネットとセキュリティとデータベースの基本原理: TCP/IP プロトコル、トランザクション、同時実行制御
第10週	統合基幹業務システム(ERP):SAP R/3, APS スケジューラ

成績評価：課題レポートと期末テストと出席による。
備考：数回の課題レポートを出題する。演習問題のトピックは現実の伝票や画面からのデータモデル設計、ビジネスプロセス・モデリング初歩、MRP 計算、ビジネスプロセスの状態遷移表、リトルの定理など。日本の電子データ取引(EDI)や企業の情報化の現状についての外部講師による講義も予定している。

シミュレーション FH33 051/K73 1501

第 3 学期 月曜 4,5 時限 (2 単位)	対象 : 2,3 年生
担当教官 : 藤原良叔 3F1124 853-5088 fujihara Office hour: メールでアポイント 八森正泰 3F1133 853-5000 hachi Office hour: 随時	
教科書 : (参考書) 関根智明, 高橋磐郎, 若山邦紘 「シミュレーション」日科技連 藤原 良, 神保雅一 「符号と暗号の数理」共立出版	
授業概要・教育目標 : この科目では,実験をしてデータを取るための手法を学びます。それには大きく分けて二つの問題があります。 (1) 実験の回数を出きるだけ少なく,いいデータを得るにはどうしたらよいか？ (2) 費用少なく安全に実験をするにはどうしたらよいか？ この授業では,これら2つの課題に取り組みます。市場調査や生産管理などで,解析に必要なデータを ”偏りなく如何に少ない手間で得るにはどうすればいいか。” これが実験計画法のテーマです。次にデータを得るための調査や実験には何億もの費用がかかったり,また危険を伴ったりすることがあります。そんな時,実際の装置で実験する代わりにコンピューター上にモデル(模型)を作って模擬実験をします。これが(2)のコンピューターシミュレーションです。これらの手法について実習しながら学びます。	

授業計画 :	
第 1 週	真実と事実
第 2 週	苦勞せずに精度を良くする方法
第 3 週	直交実験
第 4 週	有限体
第 5 週	要因計画と交互作用
第 6 週	その他の応用
第 7 週	乱数とモンテカルロ法
第 8 週	連続系と離散系
第 9 週	待ち行列のシミュレーション
第 10 週	シミュレーション言語

成績評価 : 試験またはレポート
備考 :

情報ネットワーク F33 061/K73 1601	
第2学期 木曜5・6時限 (2単位)	対象： 主として社会工学類2、3年生
担当教員： 張勇兵 3F1108 電話 853-5071 (office hour: メールでアポイントを取ること) E-mail: ybzhang@sk.tsukuba.ac.jp 繆瑩 3F1006 電話 853-5009 (office hour: メールでアポイントを取ること) E-mail: miao@sk.tsukuba.ac.jp	
教科書： 必要に応じてプリントを配布	
授業概要・教育目標： まず、ネットワークセキュリティの概要を紹介し、暗号システム、認証方式、鍵管理方式、及び電子メールセキュリティについて解説する。次には、ネットワークの基本構成や形態などについて説明し、電子メール、WWW など実際の応用例を用いてインターネットの基本技術を解説する。	

授業計画：	
第1週	ネットワークセキュリティとは
第2週	暗号システム
第3週	認証方式
第4週	鍵管理方式
第5週	電子メールセキュリティ
第6週	ネットワークアーキテクチャ
第7週	プロトコルとネットワークアーキテクチャ
第8週	アプリケーション層、ネットワークアプリケーション
第9週	フロー制御、輻輳制御、データ通信の多重化
第10週	ルーティング方式とインターネットにおけるルーティング

成績評価：レポート及び試験で総合的に評価する
備考：前半5回は、繆が担当し、後半5回は、張が担当する。
前提条件：「情報リテラシー」、「プログラミング実習」、「経営工学情報実習」を履修し、コンピュータとやプログラミング、シミュレーションの基礎知識を持つことが望ましい。

数理工学モデル化実習 FH34 013/K74 1103

第 1 学期 金 曜 4, 5, 6 時限 (2 単位)

対象 : 3, 4 年生

担当教員 : 岸本一男 3F1127 電話 853-5085

E-mail kishimot(a)sk.tsukuba.ac.jp Office hour email で連絡の上随時

香田正人 3F1130 電話 853-5222

E-mail koda(a)sk.tsukuba.ac.jp Office hour email で連絡の上随時

繁野麻衣子 3F1112 電話 853-5232

E-mail maiko(a)sk.tsukuba.ac.jp Office hour email で連絡の上随時

教科書 : 実習内で随時配布

授業概要・教育目標 : 数理工学モデル化エリアの授業で学ぶ基礎知識を問題演習やケーススタディを通して「使える」知識として定着させる。

授業計画 :

第 1 週	きれいなレポートを書くために (LaTeX) (繁野)
第 2 週	数理計画ソフトとモデル化 (繁野)
第 3 週	“
第 4 週	数値解析によるダイナミカル・シミュレーション (香田)
第 5 週	“
第 6 週	“
第 7 週	“
第 8 週	トイマーケットので資産運用実習 (岸本)
第 9 週	“
第 10 週	“

成績評価 : 各テーマごとの評価並びに実習への参加, 貢献度

備考 :

応用数理 FH34 021/K74 1201	
第 1 学期火曜 5・6 時限 (2 単位)	対象： 3 年生
担当教員： 3F1127 電話 853-5085 E-mail kishimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 授業で公表する	
教科書：作成資料を利用する.	
授業概要・教育目標：母関数，ラプラス変換，フーリエ変換を習得する	

授業計画：	
第 1 週	母関数 1
第 2 週	母関数 2
第 3 週	z 変換
第 4 週	ラプラス変換 1
第 5 週	ラプラス変換 2
第 6 週	ラプラス変換 3
第 7 週	演算子法
第 8 週	演算子法
第 9 週	フーリエ級数
第 10 週	フーリエ変換

成績評価：期末試験と小テストによる
備考：

<h2 style="margin: 0;">数理計画</h2>		<h2 style="margin: 0;">FH34 031/K74 1301</h2>
第 1 学期	火曜 3, 4 時限 (2 単位)	対象 : 主として社会工学類 3 年生
担当教員 : 吉瀬章子 3F 1003 電話 853-5557 E-mail yoshise@sk.tsukuba.ac.jp Office hour E-mailで連絡の上随時 繁野麻衣子 3F 1112 電話 853-5232 E-mail maiko@sk.tsukuba.ac.jp Office hour E-mailで連絡の上随時		
教科書 : 田村明久・村松正和著「最適化法」共立出版(2002) 久保幹雄著「組合せ最適化とアルゴリズム」共立出版(2000)		
授業概要・教育目標 : 数理計画法で重要ないくつかのトピックス (線形計画, 非線形計画, グラフ理論, 組合せ最適化) を取り上げ, 代表的な算法や基本的な理論について概説を与える.		

授業計画 :	
第 1 週	最適化モデルの作り方, 線形計画問題とは?
第 2 週	双対問題, 双対定理
第 3 週	単体法 (1), (2)
第 4 週	単体法 (3), 感度分析
第 5 週	中間試験 内点法
第 6 週	組合せ最適化とは? グラフ・ネットワークの準備
第 7 週	最短路問題
第 8 週	組合せ最適化問題の難しさ -ナップサック問題を例にして-
第 9 週	分枝限定法
第 10 週	動的計画法, 近似解法

成績評価 : レポート, 中間試験, 期末試験
備考 : 前半担当 ; 吉瀬, 後半担当 ; 繁野 教科書あるいは配布物の予習を前提として講義を行い, 講義内容の復習のためのレポートを毎週課す.

応用確率過程 FH34 051/ K74 1501	
第3学期木曜3、4限(2単位)	対象： 3、4年生
担当教員： 高木英明 3F1013 電話 853-5003 E-mail: takagi@sk.tsukuba.ac.jp オフィスアワー： 木曜 10:10～11:25	
教科書：なし(講義ノートを配布します) 参考書：ラブロック、ライト『サービス・マーケティング原理』白桃書房	
授業概要・教育目標：前半で、待ち行列モデルを解析する方法を、後半で Markov 連鎖を解析する手法を説明する。例として、ランダム・ウォークを扱う。	
前提科目：微積分、統計学、応用確率論	

授業計画：	
第1週	待ち行列モデル、Poisson 過程、指数分布
第2週	サービス時間、Little の法則、輻輳の尺度
第3週	単一サーバの待ち行列 M/M/1、M/M/1/K
第4週	複数サーバの待ち行列 M/M/m/m、M/M/m
第5週	中間試験
第6週	確率過程と Markov 連鎖
第7週	Markov 連鎖の推移と状態の確率
第8週	Markov 連鎖の状態の分類
第9週	Markov 連鎖の挙動の解析
第10週	ランダム・ウォーク
	期末試験

成績評価：宿題(20%)、中間試験(40%)、及び期末試験(40%)による。
備考：

生産・品質管理 FH34 061 / K74 1601

集中 (2単位)	対象： 2年生 -4年生
担当教官： 鈴木 秀男 (非常勤) 電話 E-mail Office hour	
教科書：講義ノートを配布 参考書：圓川隆夫・宮川雅巳；「SQC理論と実際」，朝倉書店。 鐵健司；「品質管理のための統計的入門」，日科技連。 圓川隆夫・伊藤謙治；「生産マネジメントの手法」，	
授業概要・教育目標： 当授業では，品質および生産管理の概論，統計的品質管理手法，生産計画・管理の方式，在庫理論，信頼性工学について解説する．品質および生産管理の原理原則と方法論の習得を目指す。	

授業計画：	
第1週	品質管理および生産管理とは
第2週	QC七つ道具、工程能力と管理図
第3週	抜取検査
第4週	ノンパラメトリック検定と簡易的SQC手法
第5週	実験計画法（一元配置、二元配置）
第6週	実験計画法（乱塊法、分割実験）
第7週	生産計画・管理の方式
第8週	在庫理論
第9週	信頼性工学（信頼性モデル）
第10週	信頼性工学（FTAやFMEAなどの信頼性解析手法）

成績評価：宿題(20%)，期末試験(80%)
備考：「統計学」、「応用確率論」を履修していることを前提とする。

問題発見と解決		K75 1103
第3学期 木曜 5, 6時限 (2単位)	対象：社会工学類3年生	
担当教員： 吉瀬章子 3F1003 電話 853-5557 E-mail: yoshise@sk.tsukuba.ac.jp (世話人) Office hour: E-mail で連絡の上随時 香田正人 3F1130 電話 853-5222 E-mail: koda@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: E-mail で連絡の上随時 八森正泰 3F1133 電話 853-5000 E-mail: hachi@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: 随時 有馬澄佳 3F1231 電話 853-5558 E-mail: arima@sk.tsukuba.ac.jp Office hour: E-mail で連絡の上随時		
教科書：実習内で随時配布する。		
授業概要・教育目標：経営工学専攻で学んだ基礎知識を用いて、自ら設定したテーマに対して、モデル化、ソリューションの導出、ソリューションの検討からなる一連のプロセスを経験し、ディスカッションとプレゼンテーションのトレーニングを行う。学外への視野を広げるため、社会で活躍する方々を招いての事例講義や他大学の学生による交流発表会も予定している。		

授業計画：	
第1週	オリエンテーション
第2週	事例講義，テーマ案提出
第3週	ディスカッション1班
第4週	ディスカッション2班
第5週	中間プレゼンテーション
第6週	事例講義
第7週	慶応大学，東京工業大学，早稲田大学学生によるプレゼンテーション
第8週	ディスカッション
第9週	最終プレゼンテーション1班
第10週	最終プレゼンテーション2班

成績評価：プレゼンテーション，レポート，出欠などを総合して評価する。
備考： 「マネジメント実習」「情報技術実習」「数理工学モデル化実習」のうち2つ以上の履修を前提とする。詳細な日程はオリエンテーションで示すが、事例講義、他大学学生の発表日程等、講演者のご都合により変更される場合がある。

都市計画

都市計画共通エリア

	K81 1103	都市計画実習	.....
FH41 025	K81 1205	都市計画事例講義および実習	.....
FH41 031	K81 1301	まちづくりと空間設計の歴史と思想	.....
FH41 041	K81 1401	環境科学とリスクマネジメント	.....
FH41 051	K81 1501	プロジェクトの評価とファイナンス	.....
FH41 064	K81 1604	都市データ分析	.....

まちづくりと都市設計の実践エリア

	K82 1103	アメニティ創造のまちづくり実習	.....
FH42 021	K82 1201	都市空間の計画とデザイン	.....
FH42 031	K82 1301	都市環境保全計画	.....
FH42 041	K82 1401	住まいと居住環境の計画	.....
FH42 051	K82 1501	現代まちづくりの理論と実践	.....

都市機能とフィジカルプランニングエリア

	K83 1103	都市計画マスタープラン策定実習	.....
FH43 021	K83 1201	土地利用・地区整備計画	.....
FH43 031	K83 1301	交通計画	.....
FH43 041	K83 1401	都市防災計画	.....
FH43 051	K83 1501	都市解析	.....

都市地域環境の経済エリア

FH44 012	K84 1102	都市地域経済学演習	.....
FH44 021	K84 1201	都市と地域の経営・行政論	.....
FH44 031	K84 1301	都市と環境の経済学	.....
FH44 041	K84 1401	地域と地域間の経済学	.....
FH44 051	K84 1501	空間と交通の経済学	.....

	R12 6301	交通政策論	.....
	R12 7001	環境政策論	.....

	K85 1103	都市計画インターンシップ	.....
	K85 9908	卒業研究	.....
	K85 9918	特別卒業研究	.....

都市計画実習 (科目番号 : K81 1103)	
第1学期 火曜 5,6時限 金曜 3,4,5,6時限 (3単位)	対象 : 社会工学類都市計画専攻3年生を優先する
担当教員 : 糸井川栄一 総 B0702 853-5107 itoigawa@sk.tsukuba.ac.jp (主責任者) 佐藤 弘史 3F1024 853-5549 hsato@sk.tsukuba.ac.jp 鈴木 勉 総 B0704 853-5186 tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp 谷口 綾子 総 B0701-2 853-5754 taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp 藤川 昌樹 3F1210 853-6207 fujikawa@sk.tsukuba.ac.jp 吉田謙太郎 3F1032 853-5220 yoshidak@sk.tsukuba.ac.jp 吉野 邦彦 3F1111 853-5005 sky@sk.tsukuba.ac.jp (副責任者)	
担当技官 : 北原 匡, 北原その美, (3E110, 853-5569)	
Office hour 実習中に連絡	
教科書 : サブテーマによって指定することがあるほか, データベースとして蓄積されている過去の実習報告書や関連教材を提供する.	
授業概要・教育目標 : 「変貌するつくば市の現状と問題点, 将来を探る」という課題のもと, 現地調査を通して都市地域の空間を実際に体験するとともに, 基礎資料の収集・解析によって地域特性を把握し, その地域における都市・地域計画上の課題を自ら発見提示し, 問題解決の方法や考え方の基礎を体験的に学習することを目的とする. 具体的には, 担当教員毎に課題の領域が設定されるので, それぞれの課題領域で班(防災, インフラストラクチャ, 地域施設, 社会的ジレンマ, まちあるき, 公園・緑地, 生活安全環境班等)を構成し, 教員の指導を受けながら, 現地調査や資料調査, 関係者へのヒアリング, データ解析等を行い, 班員や教員との討論を通じて, 計画課題の発見と問題解決へ向けての提案を行う.	

授業計画 :	
第1週	ガイダンス
第2週	作業 (この間に講演会, 見学を実施)
第3週	作業 (この間に講演会, 見学を実施)
第4週	作業 (この間に講演会, 見学を実施)
第5週	作業 (この間に講演会, 見学を実施)
第6週	中間発表会
第7週	作業
第8週	作業
第9週	作業
第10週	最終発表会

成績評価：出席状況，実習・演習への取り組みの態度および貢献度，中間発表会，最終発表会でのプレゼンテーション，最終成果物（班レポート，個人レポート）によって総合的に評価する。

備考：

都市計画事例講義および実習 FH41 025 / K81 1205

講義 第2学期木曜3・4時限, 実習 集中 (3単位) 対象: 社会工学類3年生・4年生を優先する。

担当教員:

大澤 義明	3F1128, 1135	内線: 5224, 5596	E-mail: osawa(at)sk.tsukuba.ac.jp
石田 東生	3F1033, 1035	内線: 5073, 5591	E-mail: ishida(at)sk.tsukuba.ac.jp
糸井川 栄一	総B702, 714	内線: 5107, 5390	E-mail: itoigawa(at)sk.tsukuba.ac.jp
梅本 通孝	総B802, 714	内線: 7883, 5390	E-mail: umemoto(at)risk.tsukuba.ac.jp
藤井 さやか	3F1012, 1016	内線: 5008, 5588	E-mail: fujii(at)sk.tsukuba.ac.jp
小林 隆史	総B806, 3F1135	内線: 5500, 5596	E-mail: tkobayas(at)risk.tsukuba.ac.jp

※事前にメールでアポイントをとってから訪問すること。(at)は@として使用すること。

資料: 見学資料を6月下旬に配布する。講義資料については毎週授業開始時に配布する。

教育目標: 都市計画に関係する実際の事業や業務は、様々な法制度による規制等を受けたり、多くの組織との交渉の結果、成立したりするものである。そこで卒業生が実際に関わった開発事例等を取りあげ、実社会における業務内容や法規(建築基準法, 都市計画法, 建築士法・建設業法等)を理解しつつ、必要な見識と成功する条件等について議論する。

授業計画(講義): 以下のように、都市計画専攻卒業生から講義を頂く。

第1週	オリエンテーション, 実務にかかわる法規等の知識
第2週	田中 徹 (1997年学類卒) 仙台市役所 都市整備局計画部都市計画課
第3週	神田 信孝 (1996年学類卒) 株式会社フジタ 設計エンジニアリングセンター計画設計部
第4週	山田 元 (1987年学類卒) 日本放送協会 ラジオセンター
第5週	三田村 律子 (1992年学類卒) 東芝ソリューション ソリューション第三事業部
第6週	小川 竜児 (1993年学類卒) キヤノン ロジスティクス業務センター部品物流管理部
第7週	北山 茂雄 (1981年学類卒) 日本生命 企業保険契約部企業年金G
第8週	西原 健治 (1987年学類卒) 東京消防庁 深川消防署有明分署
第9週	大津 珠子 (1995年学類卒) 北海道大学 科学技術コミュニケーター養成ユニット/デザインオフィスエスキス
第10週	上原 莊太郎 (1998年学類卒) 全日本空輸 東京空港支店旅客部旅客課
第11週	菊地 秀之 (1992年学類卒) 東京都庁 都市整備局再開発事務所工事課設計係

授業計画(見学): 7月上旬, 8月下旬, 11月に以下の場所を見学する。

第1週	港北ニュータウン(横浜市港北区)
第2週	都市計画事業(東京都心)
第3週	建設工事現場(東京都心)
第4週	東京都密集市街地(東京都心)

成績評価: 出席点, レポート内容, 講義での参加度(質問等)で総合的に判断する

授業発足理念: 平成7年度社会工学類は教育組織として外部評価を受けた。この際基礎資料として卒業生の声を聞いたが社会工学類都市専攻学生が実社会のことをより多く知っておくべきだという声が多く、これを受けて本講義は平成8年から開講された。

まちづくりと空間設計の歴史と思想

FH41 031 / K81 1301

第1学期 火曜 1・2時限 (2単位)

対象： 社会工学類 2～4 年生

担当教員：小場瀬令二 3F1207 電話 853-5551 E-mail：obase@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour 火 11：30～12：30、水 12：00～13：00

藤川昌樹 3F1210 電話 853-6207 E-mail：fujikawa@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour 火 11：30～12：30、水 12：00～13：00

教科書：特になし

授業概要・教育目標：(1)20世紀の都市計画プランナー達の業績の理解を通じて近代都市計画の歴史と思想を理解すると共に、(2)20世紀後半におきた近代都市計画に対する批判やそれを乗り越えようとする多様な視点・試みを学ぶ。

授業計画：	
第1週	近代都市計画理論の形成（藤川）
第2週	森鷗外と建築基準法（小場瀬）
第3週	池田宏と都市計画法（小場瀬）
第4週	石川栄耀と防空計画（小場瀬）
第5週	オースマンとパリ改造計画（小場瀬）
第6週	フランツ・ヨーゼフ1世とウィーン改造計画（小場瀬）
第7週	資本主義の都市表現（藤川）
第8週	都市の認識・把握の再考からデザインへ（藤川）
第9週	アーバン・デザインの展開（藤川）
第10週	都市計画の21世紀（藤川）

成績評価：出席点及び小場瀬・藤川がそれぞれ出すレポート点を、1：1：1の割合で集計する。

備考：参考文献として下記及び講義中に示される文献を参照のこと

- 1 『森鷗外の都市論とその時代』 石田頼房（日本経済評論社、1999年）
- 2 『国防と都市計画』 石川栄耀（山海同堂出版部、1944年）
- 3 『怪帝ナポレオン3世 第二帝政時代』 鹿島茂（講談社、講談社、2004年）
- 4 『都市をつくった巨匠たち』（ぎょうせい、2004年）
- 5 『アメリカ大都市の死と生』 J. ジェイコブス（鹿島出版会、1969年）

環境科学とリスクマネジメント FH41 041 / K81 1401	
第1学期 火曜 3・4時限 (2単位)	対象：2～4年生
担当教員： 奥島真一郎 3F1026 電話：853-5226 メール：okushima at sk.tsukuba.ac.jp (at は@) Office hour： 随時 (ただし、事前に E-mail で連絡のこと。) 吉野 邦彦 3F1111 電話：853-5005 メール：sky at sk.tsukuba.ac.jp (at は@) Office hour： 月曜 11:30～12:30 佐藤 弘史 3F1024 電話：853-5549 メール：hsato at sk.tsukuba.ac.jp (at は@) Office hour： 随時 (ただし、事前に E-mail で連絡のこと。)	
教科書：特になし。	
授業概要・教育目標：都市・地域をとりまく自然のおよび人為的環境要素について学び、それらがもたらすリスクをどのように把握・評価・対応するのか、環境保全をいかに実現するかについて考察する。	

授業計画：	
第1週	経済と環境 (1)：環境リスクマネジメントとは (奥島)
第2週	経済と環境 (2)：経済と環境とのトレードオフ? (奥島)
第3週	経済と環境 (3)：環境リスク分析 (奥島)
第4週	経済と環境 (4)：環境保全のための政策 (奥島)
第5週	地球の環境：地球生態環境メカニズム入門 (吉野)
第6週	都市の環境：都市環境形成の仕組み (吉野)
第7週	地域の開発と環境保全：大規模地域開発と環境影響評価事例紹介 (吉野)
第8週	環境の評価：交通に関わる環境アセスメント (佐藤)
第9週	防災 (1)：自然災害とリスク (災害発生前の対応) (佐藤)
第10週	防災 (2)：自然災害とリスク (災害発生後の対応) (佐藤)

成績評価：平常点・課題レポート・期末試験の合計点により総合的に評価する。なお、遅刻2回で1回欠席として扱い、欠席が3回以上の場合は単位取得を認めない。
備考：国際総合学類 (BC12 501 / R12 6401) と共通。

プロジェクトの評価とファイナンス

FH41 051 K81 1501

第2 学期 月 曜 5・6 時限 (2 単位)

対象：3・4 年生

担当教員：堤盛人 3F1034 電話 853-5007 E-mail: tsutsumi@sk.tsukuba.ac.jp

Office Hour: 随時 (ただし、事前に e-mail で連絡のこと。)

教科書：なし

授業概要・教育目標： 社会資本整備プロジェクトを中心に、(1)経済分析 (費用便益分析) (2)財務分析 (3)プロジェクト・ファイナンス について説明する。

広く一般のプロジェクト評価とプロジェクト・ファイナンスに関する基礎的知識を得ることを目標とする。

授業計画：

第1週	概論・プロジェクトの効果・Feasibility Study
第2週	I. 経済分析 : 経済分析の基本的な考え方
第3週	〃 : 便益の定義と計測(1)
第4週	〃 : 便益の定義と計測(2)
第5週	II. 財務分析 : 財務分析の基本的な考え方
第6週	〃 : 財務諸表の作成(1)
第7週	〃 : 財務諸表の作成(2)・財務分析
第8週	III. プロジェクト・ファイナンス : プロジェクト・ファイナンスとは
第9週	〃 : 様々なファイナンスの組成形態
第10週	まとめ

成績評価：期末試験による。

備考：参考書等は講義の中で適宜紹介する。

講義では、ミクロ経済学・会計学、金融論の基礎的な知識を必要とする。これらの科目を履修していることが望ましいが、履修していない場合には、授業の予習・復習において各自で学習すること。

都市データ分析 FH41 064/K81 1604

第1学期 木曜5・6時限(2単位)	対象：2～4年生
担当教員：鈴木 勉 総B0704 電話 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 火曜 12:45～13:45 吉野邦彦 3F1111 電話 853-5005 E-mail sky@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 月曜 11:30～12:30 () 電話 E-mail	
教科書：特に指定しない	
授業概要：都市・地域分析を行う際に必要なデータを用いた現況の把握分析の方法を習得する。(1)データによる都市把握と空間計測手法,(2)多変量解析の手法について講義し,関連する課題について演習を行う。 教育目標：データを用いた都市空間の把握と多変量解析手法の基礎を修得する。	

授業計画：(*が付いている項目は端末室で行う)	
第1週	オリエンテーションー都市空間を定量的に把握する(鈴木)：ベクターデータ,ラスターデータ
第2週	*都市空間指標の計測(鈴木)：スケール,空間単位,1/2500都市計画図,現地踏査によるPDAを用いた空間計測
第3週	*空間回帰モデル(鈴木)：地価と建蔽率,容積率(グロス/ネット),棟数密度,道路率等の関係(重回帰分析)
第4週	クラスタリングと空間統計学の基礎(吉野)：特徴空間内での領域分割アルゴリズムと地理変数の空間依存性
第5週	*都市環境指標の計測(吉野)：用途地域と緑地率(クラスタリングによる土地利用分類と緑地の抽出)
第6週	*都市環境指標の空間的内挿(吉野)：土壌汚染データ,地表面温度データを用いたバリオグラム推定とKriging内挿
第7週	地図データを用いた市街地の現況に関する分析()：わが国の地図データ
第8週	*地理情報システムの都市計画への活用(1)()：データハンドリング(計画案の作成,既存不適格の検出・表示など)
第9週	*地理情報システムの都市計画への活用(2)()：施設配置の評価(一様分布の検定,ボロノイ分割,バッファなど)
第10週	課題講評(全員)：課題の発表と講評

成績評価：課題レポートおよび期末試験による。
備考：「統計学」「都市構造論」の先行履修が望ましい。なお,本講義は都市・地域データを用いた演習も含み,課題レポートとして提出することを前提とする。

アメニティ創造のまちづくり実習 K 82 1103

第2学期 木 5-6、金 3-6 時限 (3 単位)

対象：社会工学類の 3,4 年次生を優先

担当教官： 大村謙二郎 (omura@sk)・小場瀬令二 (obase@sk), 斎尾直子 (nao-s@sk)
藤井さやか (fujii@sk)・村尾修 (muraio@risk)・渡辺俊 (shun@sk)
Office hour：事前にメール連絡すること (.tsukuba.ac.jp を付加)

参考資料：三川栄吉：住宅のデザインと製図，彰国社 (2,200 円)
住宅建築文化センター編，実践住宅模型講座，彰国社 (2,000 円)
大野秀敏編著：建築のアイデアをどうまとめていくか？もうひとつのテーマは「都市への戦略」，彰国社 (2,850 円)

授業概要・教育目標：集合住宅等の図面読解を通して図面の描き方・設計者の設計意図・間取り・住棟配置の収まりを学習するとともに、住宅地の設計課題から、地区スケールの計画・設計方法・デザイン技法・プレゼンテーション手法等を習得すると同時に、RC 造/鉄骨造の中高層住宅/公共施設/業務施設等の設計製図を行い、もってアメニティ豊かなまちづくりの計画手法を学ぶ。

授業計画：

第1週	課題説明/講義：設計製図の基礎
第2週	集合住宅模写/講義：課題地の歴史と地域特性/課題地見学
第3週	集合住宅模写/講義：都市型集合住宅・複合施設等事例/課題地見学
第4週	設計製図 (エスキース) /講義：集合住宅の計画/模写課題提出
第5週	設計製図/講義：集合住宅および公共施設・業務施設、複合施設の設計
第6週	設計製図/講義：模型の作り方および住宅地全体の計画
第7週	設計製図/中間発表会
第8週	設計製図/講義：プレゼンテーション技法
第9週	設計製図
第10週	最終発表・講評会

成績評価：出席・レポート・課題の内容で総合評価する。

備考：先行履修必須科目：住まいと居住環境の計画/都市空間の計画とデザイン/まちづくりの理論と実践/空間演習/町並みのリフォーム演習等。講義は、週6時限中1時限を用いて行う。

- ・設計製図 (図面作成作業等) の時間内に適宜、チェックや講評を行う。
- ・設計製図は時間内に終わるものではなく、予習・復習に該当する作業として時間外にも行う。
- ・実習HP <http://toshiv.sk.tsukuba.ac.jp/jisshu/jisshu2/machi/index.htm>
- ・本実習をするうえでいくつかの道具が必要となる。必要に応じて各自準備すること。

都市空間の計画とデザイン FH42 021/K82 1201

第2学期 木曜1・2時限(2単位)

対象： 社会工学類2～4年生

担当教員： 渡辺 俊 3F1211 電話 853-6452 メール shun@sk.tsukuba.ac.jp
オフィスアワー： 事前にメールで要連絡

教科書： 授業中に適宜指示する。

授業概要・教育目標： 建築・都市デザインの潮流を概説するとともに、魅力的な空間を創出するための様々なヴォキャブラリーを紹介する。次に、それらの機能的構成と建築基準法(単体規定)等の建築関連規定について説明する。また、デザイン課題を通して空間設計に必要な基礎的素養を習得する。

授業計画：

第1週	都市デザインの系譜
第2週	空間体験
第3週	都市空間のヴォキャブラリー
第4週	都市空間の記述
第5週	都市空間の分類と計画基礎－建築基準法単体規定を中心に－
第6週	都市空間機能とアクティビティの記述
第7週	都市デザインの論理
第8週	都市デザインと情報処理
第9週	都市デザインの未来
第10週	課題講評会

成績評価： 出席点、課題等。

備考： 出席、および課題の提出で総合的に評価する。

都市環境保全計画 FH42 031/K82 1301	
第1学期 木曜 3・4時限 (2単位)	対象： 2－4年生
担当教員： 村上暁信 E-mail murakami@sk.tsukuba.ac.jp 取ること	電話 (未定) Office hours: メールでアポイントを
教科書： 特に定めない	
<p>授業概要・教育目標：</p> <p>環境調和型の都市整備を進めるためには、都市成立の歴史的経緯を踏まえながら、基盤としての自然・社会環境を読み解き、その結果を計画へと反映する視点が必要となる。本講義では、そうした視点を養う基礎として、都市環境の保全にかかわる様々な事象や思潮を、とくに公園緑地や都市景観を題材としながら、自然と社会の両面から解説・考察することを目的とする。</p>	

授業計画：	
第1週	Introduction： 開発から保全へ
第2週	公園緑地の成立1： 欧米諸都市における公園緑地
第3週	公園緑地の成立2： わが国における公園緑地
第4週	都市の発展と自然環境
第5週	都市緑地の環境保全機能
第6週	わが国の都市公園制度
第7週	わが国の自然公園制度
第8週	郊外における緑地保全1： 田園都市とグリーンベルト
第9週	郊外における緑地保全2： エッジシティとニュータウンのみどり
第10週	文化的景観保全の諸問題

成績評価： 試験およびレポートによる
備考： 授業計画は実際の進行状況によって適宜変更を加える。

住まいと居住環境の計画 FH42 041 / K82 1401	
第1学期月曜5・6時限(2単位)	対象: 2～4年生
担当教員: 藤井さやか 3F 1002 電話 853-5008 E-mail fujii(at)sk.tsukuba.ac.jp 岩田 司 独立行政法人建築研究所 iwata(at)kenken.go.jp Office hour: メールによりアポイントを取ること。(at)は@に読み替えて使用	
教科書: 特になし	
授業概要・教育目標: 住まいは基本的な社会基盤の一つである。住まいは単独でその環境を維持できるわけではなく、周辺環境のあり方がその住まいの環境を規定している。一方で、個々の住まいの集合体がまちを形成している。したがって、どのような住まいをつくるかが、地域の環境改善や地域社会の活性化にも大きな関わりを持っている。 本講義では、住まいの環境に深く結びついている気候や風土といった地域性や、その地域固有の社会や文化といった歴史性を踏まえた住まいづくりについて学ぶとともに、住まいづくりから発展するまちづくりについて考える。	

授業計画:	
第1週	住宅のつくり方
第2週	住宅問題の発生と居住環境整備
第3週	住宅政策の変遷と今日的課題
第4週	レポートとグループワーク「住まいづくりを考える」
第5週	住宅地のつくり方(既成住宅地)
第6週	住宅地のつくり方(ニュータウン)
第7週	住宅地と居住環境に関わる制度(土地利用制度)
第8週	住宅地と居住環境に関わる手法(開発事業とまちづくり手法)
第9週	東南アジアの住宅地
第10週	レポートとグループワーク「まちづくりを考える」

成績評価: 出席、レポート、グループワークから総合的に評価する。
備考: 本講義は国総との共通科目です。学類ごとに科目番号があります。社会工学類学生は入学年に応じて FH42 041 又は K82 1401、国際総合学類学生は R12 6901 となりますので、違いに留意すること。

現代まちづくりの理論と実践 FH42051/K821501	
第3学期 木曜 1-2時限 (2単位)	対象: 2-4年生
担当教員: 斎尾(さいお)直子 3F1010 電話 853-5079 E-mail nao-s@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 事前にメールにて連絡	
教科書: 特にありません 参考文献等は講義にて紹介します	
授業概要・教育目標: 現代のまちづくりの理論的背景として、20世紀の計画理論を批判的に振り返り、計画プロセス、参加、計画行政、及び、計画手法、計画法規等について論じる。また、現代まちづくりの実践がどのような形で展開されているか、中心市街地や都市と農村の混在・混住地域の再生、持続可能な環境共生型まちづくり、等のトピックをとりあげ解説する。さらにまちづくり提案型の課題を通して、都市計画的視点でまちづくりを評価できる力を養う。	

授業計画:	
第1週	オリエンテーション 1) 20世紀におけるまちづくりへの動き, 21世紀のキーワード
第2週	2) 筑波研究学園都市におけるまちづくりの歴史
第3週	3) 都市のまちづくり-農村のまちづくり、ラーバンデザイン
第4週	4) 少子社会と超高齢社会のまちづくり、今後の地域福祉
第5週	5) 現代まちづくりにかかわる法規と事業
第6週	6) 現代まちづくりにかかわる地方自治と市民参加
第7週	7) 空間機能と施設の複合化、再開発・リニューアルの動き
第8週	8) 小中学校と地域社会との連携によるまちづくり
第9週	9) 大学キャンパスと立地都市との連携によるまちづくり
第10週	10) まちづくり提案型課題の発表と討論 (最終課題発表会)

成績評価: 出席及び最終課題により総合的に判断します
備考: ・今年度より担当教員が変更していますので注意してください。 各種問い合わせは原則、メールにて受け付けます。 ・講義順は入れ替わることがあります。 ・最終課題の内容は、第1週のオリエンテーションにて説明します。 ・履修人数により、第9-10週を最終課題発表会とする場合もあります。

都市計画マスタープラン策定実習 FH43 013 / K83 1103

第3学期 木曜5,6時限, 金曜3,4,5,6時限 (3単位) 対象: 社会工学類3年生, 4年生を優先する。

担当教員:

大澤 義明: osawa@sk.tsukuba.ac.jp 佐藤 弘史: hsato@sk.tsukuba.ac.jp
 有田 智一: arita@sk.tsukuba.ac.jp 岡本 直久: okamoto@sk.tsukuba.ac.jp
 堤 盛人: tsutsumi@sk.tsukuba.ac.jp 村上 暁信: murakami@sk.tsukuba.ac.jp
 小林 隆史: tkobayas@risk.tsukuba.ac.jp 武藤 慎一 (非常勤講師: 山梨大学)

Office Hour: 随時 (事前にE-mailで連絡のこと)

資料: 基礎資料を授業時に配布するが, 関連資料・データについては独自で収集する。

授業概要: 土浦市を対象とし都市計画マスタープランをグループ作業にて策定する。自由なアイデアを尊重しつつも, 施策実施の客観的根拠, 透明性のある理由付けを与えるために, 立地分析モデル (CUET), 交通計画モデル (JICA-Strada), 地理情報システム (GIS), 景観シミュレーション, データ解析等の手法を活用する。なお, 現地視察, 土浦市職員による特別講義, 最終発表会を土浦市内開催など現場との交流も体験する。都市計画専攻3年間の集大成とする。

授業計画: 実習を3段階に分ける。各段階最終日に, 2回の中間発表 (12月下旬, 1月下旬) と最終発表 (2月下旬) を行う。

I	1週 - 4週	基礎となる理論・手法等の講義, 土浦市視察, データ分析などから土浦市の現状を把握し, つくば市との関係, 茨城県南地域, 首都圏での位置づけ, さらに市民参加を含め都市計画における課題を抽出する。中間発表会では, 目標とすべき土浦市の将来像を要約したキャッチフレーズを提示する。
II	5週 - 7週	各種分析から, 人口予測, 土地利用予測, 交通需要予測を行い, 将来課題を把握し, 盛り込むべき各種施策を提示する。中間発表では, コーホート法による将来人口フレームを提示する。
III	8週 - 10週	提案した施策の妥当性を示すために, その効果や影響を数値化・客観化・視覚化する。同時に, 上位計画や周辺地域での計画との整合も図る。また, 合意形成や財政面からの実行可能性を検討する。最終発表会を土浦市内で行い, 土浦市職員, 都市計画コンサルタント, 市民の方々からコメントを頂く。

成績評価: 出席状況, 取り組み態度, 発表会でのプレゼンテーション, 最終成果物 (グループレポート, 個人レポート, パネル) から総合的に評価する。出席状況を特に重視する。

備考: 初回の講義にオリエンテーションを行い, 4-6名でグループ編成する。グループ編成後の履修放棄は認めない。最終発表会では, 出席者により最優秀グループを選出する。

ホームページ: レポートは<http://toshivv.sk.tsukuba.ac.jp/jisshu/jisshu3/mp/top.html>で広く公開する。また, パネルは土浦市内にて展示する。

土地利用・地区整備計画 FH43_021 / K83 1201	
第2学期 火曜1・2時限(2単位)	対象： 社会工学類2～4年生
担当教員： 大村謙二郎 3F1009 電話 853-5552 メール omura@sk.tsukuba.ac.jp Office hour：事前にメールで要連絡	
教科書：授業中に適宜指示する。	
授業概要・教育目標：都市地域における土地利用計画を中心に、国土・地域レベルから地区レベルまでの土地利用計画の形態、目的、機能を概説するとともに、地区レベルの市街地整備方策として、都市計画の方法としての地区計画、建築基準法(集団規定)を中心に知識を学ぶ。	

授業計画：	
第1週	オリエンテーション わが国の土地利用計画の体系と都市計画関連制度：国土・広域計画制度
第2週	都市計画制度の発展過程
第3週	土地利用計画の構成要素の展開と現状：線引き、ゾーニング、開発許可
第4週	英米独の都市計画制度・土地利用関連制度と日本との比較
第5週	現代の土地利用計画の課題と動向：マスタープラン論、既成市街地の再整備、郊外市街地の課題、計画白地地域の課題等
第6週	都市周辺部・郊外部での土地利用課題
第7週	木造密集市街地の問題点と市街地整備
第8週	市街地整備に関する法規の基礎知識～建築基準法集団規定を中心に～
第9週	都市計画と地区計画制度
第10週	市街地開発事業等
成績評価：出席点、レポート課題および試験による。	
備考：	

交通計画 (科目番号: FH43 031 / K83 1301)		
第2学期 火曜 3・4 時限(2単位)	対象: 2~4年生	教室: 3A301
担当教員: 岡本直久 3F1028 TEL: 853-5093 E-mail: okamoto@sk.tsukuba.ac.jp 谷口綾子 総 B-701 TEL: 853-5754 E-mail: taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp Office hour: mail 等でアポイントメントをとること		
教科書: 新谷洋二編著(1993) 都市交通計画 技報堂 なお参考書等については、講義の中で紹介する。		
授業概要・教育目標: 交通計画の役割と任務を解説し、道路・鉄道・結節点などの要素別に交通施設整備の考え方を説明する。これを踏まえて、都市交通が抱える様々な課題について欧米の考え方や政策なども紹介しながら議論する。また、交通計画立案に必要な計画プロセス、交通調査、交通需要予測方法、事業評価方法について事例を示しながら解説する。		

授業計画:	
第1週	自動車と都市・地域, 交通計画の目的と意義, 交通計画の要素と範囲, 我が国の交通施設整備の歴史
第2週	道路計画: 道路の機能, 網構成, 幾何構造(道路構造令), 関連法制度
第3週	交通調査
第4週	交通に関わる分析技法 1: 需要予測方法と交通行動分析(1)
第5週	交通に関わる分析技法 2: 需要予測方法と交通行動分析(2)
第6週	交通結節点の計画: 駅、駅前広場、駐車場、空港、港湾等
第7週	公共交通の計画: 鉄道政策、バス政策、TDM 等
第8週	モビリティ・マネジメント
第9週	交通に関わる分析技法 3: 交通投資評価
第10週	交通と環境、観光交通、交通整備制度

成績評価: 課題および期末試験にもとづいて総合評価を行なう。時々出席をとるかも知れないが、講義改善の参考にするだけであり、成績評価には考慮しない。
備考: 上記授業計画は、変更の可能性があります。第1週に説明します。

都市防災計画 FH43 041 / K83 1401

第3学期 月曜5・6時限（2単位）

対象：2～4年生

担当教員：

糸井川 栄一 総B0702 電話 853-5107 E-mail: itoigawa@sk.tsukuba.ac.jp
Office hour: E-mailにて予約のこと

村尾 修 総B0703 電話 853-5370 E-mail: murao@risk.tsukuba.ac.jp
Office hour: E-mailにて予約のこと

梅本 通孝 総B0802 電話 853-7883 E-mail: umemoto@risk.tsukuba.ac.jp
Office hour: E-mailにて予約のこと

教科書：

特に指定せず、必要な資料を配付する（主としてWebページから事前ダウンロード）

授業概要・教育目標：

都市災害の特徴を分析した上で、都市における各種災害の発生・拡大メカニズム、測定手法を事例に基づいて示し、これらの防止対策および都市防災計画の立案手法を都市計画との関連で解説する。

授業計画：

第1週	都市災害と都市防災
第2週	地震災害とその波及
第3週	地震による都市災害の事例と建物被害
第4週	都市化と水害
第5週	火災とその延焼
第6週	災害からの避難とその計画
第7週	都市の脆弱性評価
第8週	リスクコミュニケーションと災害リスク認知
第9週	防災都市づくりと災害復興計画
第10週	防災まちづくり計画

成績評価：授業出席状況：50%，学期末テスト（もしくは期末レポート）：50%のウェイトで総合点を算定し，A，B，C，Dの4段階評価を行う。

備考：本科目 Web ページ <http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~k831401>

都市解析 FH43 051/K83 1501	
第 1 学期 水曜 1・2 時限 (2 単位)	対象 : 2~4 年生
担当教官 : 大澤義明 3F1128 電話 853-5224 E-mail osawa@sk.tsukuba.ac.jp 鈴木 勉 総B0704 電話 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp	
教科書 :	
授業概要 : 都市を構成する建物, 施設, 道路などの要素間の関係や秩序, パターンがそれらの持つ機能とどのような関係にあるか, また, 都市が展開されている 2 次元平面の持つ特徴について論じる. 地図を見たり, データをながめたりしただけでは分からない数理的方法について概説する. 教育目標 : 都市解析の考え方と技法の基礎を修得する.	

授業計画 :	
第 1 週	序論
第 2 週	市街地の密度 : 建蔽率, 容積率, 棟数密度, 空地
第 3 週	交通ネットワークと距離 : 直線距離, 道路距離, 時間距離, グラフ理論, 最小木 (MST), シュタイナー問題, 巡回セールスマン問題 (TSP)
第 4 週	都市平面における距離 : 施設の量, 配置パターン, 最近隣距離, Voronoi 図, Delaunay 網, Crofton の微分方程式
第 5 週	離散型施設配置モデル : p -メディアン問題, p -センター問題
第 6 週	連続型施設配置モデル : ウェーバー問題, ミニマックス問題, 規模密度法則
第 7 週	流動量と移動距離・時間 : 距離分布, 流動量分布, 時間分布, 高速交通網, 道路網密度
第 8 週	土地利用解析 : join 数, clump 数, エントロピー, 土地利用遷移
第 9 週	立地理論 : Christaller 中心地理論, Thünen 農業立地論, Lösch 経済立地論, Weber 工業立地論
第 10 週	空間相互作用モデル : グラビティモデル, 介在機会モデル, Huff モデル, Wilson エントロピーモデル

成績評価 : 授業中に行なう課題の提出を出席点とし, これと期末試験または期末レポートのいずれかとして評価する.
備考 : 「都市構造論」の先行履修が望ましい. なお, 本講義は授業中に行う課題の提出を前提とする.

都市地域経済学演習 K84 1102

第 2 学期 火曜 5,6 時限 (2 単位)	対象： 3,4 年次生
担当教員：吉田あつし 3F1113 電話 853-5095 E-mail: ayoshida@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 随時 (ただし、事前に e-mail で連絡のこと)	
担当教員：土井 正幸 3F1212 電話 853-5546 E-mail: doi@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 随時 (ただし、事前に e-mail で連絡のこと)	
担当教員：太田 充 3F1217 電話 853-6453 E-mail: ota@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 随時 (ただし、事前に e-mail で連絡のこと)	
担当教員：梅本 通孝 総B0802 電話 853-7883 E-mail: umemoto@risk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 随時 (ただし、事前に e-mail で連絡のこと)	
教科書：必要に応じてハンドアウトを配布し、参考書を紹介する。	
授業概要・教育目標：2つの分析手法から一方を選択し、グループごとにプロジェクトテーマを決め、作業、発表を行う。2つの分析手法とは、①地域政策の変化が、産業構造を考慮して地域経済に及ぼす効果を分析する産業連関分析、②空間データベースの作成、それを用いた計量経済分析を通じて、政策評価がどのように行えるのかを学習する空間計量経済分析、である。	

授業計画：	
第 1 週	ガイダンス及び政策評価を行うための経済理論の講義
第 2 週	分析で使用するソフトウェアの使い方の講義
第 3 週	グループ分けとテーマ決め
第 4 週	グループ作業
第 5 週	グループ作業
第 6 週	中間発表会
第 7 週	最終発表会に向けての改善のための指導
第 8 週	グループ作業
第 9 週	グループ作業
第 10 週	最終発表会
成績評価：	
中間発表、最終発表、及び最後に提出する個人レポートによって判定する。	

都市と地域の経営・行政論 FH44021・K841201

第1学期 木曜 1・2時限(2単位)

対象:2-4年生

担当教員:

有田智一 3F1029 電話 853-5004 E-mail arita@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour Eメールにて連絡して下さい

教科書:特に指定しない(参考文献等は必要に応じて提示もしくは配布する)

授業概要・教育目標:

公共政策のあり方及びその担い手の変化に係る近年の新たな潮流を踏まえつつ、公共政策の決定・実施・評価について、国土計画、住宅・都市地域政策の事例を通して概説する。更に欧米諸国との比較を踏まえつつ、今後の都市・地域再生のあり方について考える。

授業計画:

第1週	行政システムの体系
第2週	公共部門の役割
第3週	都市財政・公共サービスの供給
第4週	外部性と政策
第5週	公平性・所得再分配政策
第6週	NPM・政策評価
第7週	都市・地域のガバナンス
第8週	国土・都市・地域政策 ①
第9週	国土・都市・地域政策 ②
第10週	今後の都市・地域再生の方向性

成績評価:講義への出席、及び課題による。

備考:

都市と環境の経済学 K841301 FH44031

第2学期水曜1・2時限(2単位)

対象：主として社会工学類3年生

担当教員：

吉田あつし 3F1113 電話 853-5095 E-mail: ayoshida@sk.tsukuba.ac.jp
オフィスアワー メールによりアポイントを取ること

吉田謙太郎 3F1032 電話 853-5220 E-mail: yoshidak@sk.tsukuba.ac.jp
オフィスアワー メールによりアポイントを取ること

教科書：金本良嗣著「都市経済学」、東洋経済新報社、1997

授業概要・教育目標：都市経済学の基本的な考え方、モデルを説明し、土地利用、産業立地、住宅市場、都市規模、土地利用規制、環境政策等の都市と環境をめぐる主要課題について概説を行う。

授業計画：

第1週	第1章 都市化と都市政策
第2週	第2章 土地利用
第3週	第3章 資産としての土地
第4週	第5章 住宅市場
第5週	第6章 住宅政策
第6週	第7章 都市規模
第7週	第8章 土地利用規制
第8週	第9・10章 都市財政・都市交通
第9週	第11章 都市環境（環境政策）
第10週	第11章 都市環境（環境価値の計測）

成績評価：期末試験による

備考：授業は概ね教科書に沿って行う

地域と地域間の経済学 FH44 041 / K84 1401

第 3 学期 火曜 1, 2 限 (2 単位)

対象 : 主として 2, 3 年生

担当教員 :

土井正幸 3F 1212 電話 853-5546

E-mail doi@sk.tsukuba.ac.jp

教科書 : 坂下昇・土井正幸著『地域経済学』東洋経済新報社 (2006 年発行予定)

参考書 :

H. アームストロング & J. テーラー著 (坂下昇監訳)『地域経済学と地域政策』流通経済出版会、2000 年

土井正幸・坂下昇著『交通経済学』東洋経済新報社、2002 年

太田博史著『地域・都市・交通分析のためのミクロ経済学』東洋経済新報社、2002 年

授業概要・教育目標 :

地域経済問題・政策に関する基礎的な知識と考察力を養成する目的で、地域経済の分析、地域間経済の分析、そして地域産業構造の分析に渡って、問題構造の理解と分析手法の習得を達成する。

授業計画 :

第 1 週	地域所得 (ケインズ・モデルと高次所得効果)
第 2 週	地域所得 (漏損と多地域モデル)
第 3 週	地域成長 (新古典派成長理論)
第 4 週	地域成長 (内生成長理論、地域成長の計測)
第 5 週	地域雇用と失業 (労働需給、失業のメカニズムと対策、オークンの法則)
第 6 週	地域間格差 (立地商、ジニ係数、アトキンソン指標、タイル指数など)
第 7 週	地域間交易 (各種交易理論、空間価格均衡理論による交易分析・評価)
第 8 週	地域間経済均衡 (人口移動の市場均衡と社会的最適の分析・政策)
第 9 週	産業連関分析 (均衡産出量分析の基本モデルと政策示唆)
第 10 週	産業連関分析 (均衡価格分析と政策示唆、高度応用モデルの概要)

成績評価 : クラス参加、練習問題、期末試験などにより総合評価。

備考 : ミクロ経済学の基礎を学んでいることが、できれば望ましい。

空間と交通の経済学 FH44 051/K84 1501	
第3学期 火曜 3, 4時限 (2単位)	対象： 主として2, 3年生
担当教員：太田 充 3F1217 電話：853-6453	
E-mail： ota@sk.tsukuba.ac.jp Office hour： 不定(メールでアポを取ることに)	
教科書： 土井正幸・坂下昇著『交通経済学』東洋経済新報社、2002年	
授業概要・教育目標： 交通経済学における各種概念や理論・分析手法の基礎を習得し、これを応用して都市交通、都市間交通、国際交通・物流、発展途上国交通などの交通問題と経済政策、そして立地や空間価格政策を議論する。	

授業計画：	
第1週	交通サービスの特性
第2週	交通サービスの需要
第3週	交通サービスの供給費用
第4週	交通サービスの運賃決定(基本理論と実際)
第5週	交通手段の経済特性と選択
第6週	交通事業者の生産効率とその計測
第7週	企業の物流・立地と空間価格政策
第8週	空間立地競争とサービス圏域分析
第9週	付け値関数による均衡土地利用分析
第10週	交通通信の発達による都市や地域の空間構造の変化についての分析

成績評価： 各回の練習問題、中間試験、期末試験などにより総合評価。
備考： ミクロ経済学の基礎を学んでいることが、できれば望ましい。

BC12 491 R12 6301

交通政策論 Transport Policy		
石田東生 (Haruo ISHIDA)		
単位 標準履修年次	Credit Year	2 2~4
学期 曜日 時限	Trimester Day Period	3 水 1・2
教室	Room	3A203

授業内容

Course Description

現代社会における交通計画の役割と任務について理解を深めることを本講義の目的とする。戦後の交通の推移状況をまず解説する。交通計画・政策の目的や交通経済学の基礎を教授する。道路交通・公共交通別に施設整備の考え方を概説し、これらを踏まえて、現代の交通が抱える多くの問題（合意形成、政策評価、地域づくりとの連携、・・・）について、欧米の最近の考え方や現在の政策なども紹介しながら、議論する。

単位取得要件・成績評価基準

Requirement and grading

試験(60%)とレポート(40%)により評価する。

教科書・教材

Textbooks and references

- ・新谷洋二編著(2003) 都市交通計画 (第2版) 技報堂
- ・森地茂・山形耕一編(1993) 新体系土木工学 60 交通計画 技報堂
- ・山内弘隆・竹内健蔵(2002) 交通経済学 有斐閣アルマ
- ・土木学会編(1992) 交通整備制度 -仕組みと課題-
- ・交通と環境を考える会(1995) 環境を考えたクルマ社会 技報堂
- ・みち研究会(2007) みち～創り・使い・暮らす～ 技法堂

- ・財団法人 国際交通安全学会(1998) ; 魅力ある観光地と交通 地域間交流活性化への提案, 技報堂
- ・シーニックバイウェイ支援センター(2006) シーニックバイウェイ北海道 “みち” から始まる地域自立 ぎょうせい

授業計画

Course schedule

1. 自動車とわれわれの暮らし・都市・地域
2. 交通政策の目的と意義
3. 交通需要の分析と交通サービスの費用分析
4. 道路交通 1 (道路の機能、法制度)
5. 道路交通 2 (道路設計、幾何構造)
6. 公共交通 (公共交通と都市)
7. 交通政策を支える仕組み (意思決定プロセス・PI等)
8. 交通環境政策
9. 観光政策と道路
10. 知的交通システム (ITS)

BC12 571 R12 7001

環境政策論 Theory and Practice of Environmental Policy		
奥島 真一郎		
単位	Credit	2
標準履修年次	Year	2~4
学期	Trimester	3
曜日	Day	木曜
時限	Period	3・4
教室	Room	3L201

授業計画

Course schedule

- 1 イントロダクション：環境政策とは
- 2 経済と環境
- 3 環境と倫理
- 4 環境政策（直接規制、税、補助金、排出許可証取引制度など）
- 5 実際の環境問題への応用（地球温暖化政策、廃棄物政策など）

授業内容

Course Description

本科目では、主に経済学的な観点から、環境保全のための政策手段やその評価手法について考察する。加えて、地球温暖化問題や廃棄物問題など具体的な環境問題についての理解を深める。マクロ経済学、ミクロ経済学の基礎的知識を履修の前提条件とする。

単位取得要件・成績評価基準

Requirement and grading

①平常点（授業中に課す課題や小テスト）、②試験、により総合評価。ただし、出席状況が著しく悪いものは評価の対象としない。

教科書・教材

Textbooks and references

参考書は、適宜指示する。
また、適宜資料を配布する。

都市計画インターンシップ K851103

第2学期 火曜1・2時限(2単位)

対象： 社会工学類3～4年生

担当教員：藤川昌樹 3F1210 電話 853-6207 E-mail fujikawa@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：事前にメールで要連絡

吉田謙太郎 3F1032 電話 853-5220 E-mail yoshidak@sk.tsukuba.ac.jp

Office hour：事前にメールで要連絡

教科書：なし

授業概要・教育目標：

夏季休業期間中の最低3週間を利用して、官公庁、研究所、企業、非営利団体などで研修を行い、都市計画に関する実践的な問題発見・解決能力を身につけるとともに、就業体験を通して職業意識の醸成、自己能力の涵養、学習意義の再確認、自己の適性判断と将来の進路選定の指針を獲得する。

授業計画：

4月	ガイダンス，研修希望先調査，紹介教員の確定
5月	紹介教員との面接，研修先との調整
6月	研修中の注意事項の説明，報告書用紙配布
7～8月	研修の実施
9月	報告書提出，報告会における報告，礼状送付

成績評価：

研修実績，報告書および9月初旬に開催する報告会における報告内容による。

備考：

都市計画主専攻が3年次に課す実習(都市計画実習，アメニティ創造のまちづくり実習，都市マスタープラン策定実習)の一環として実施する。この科目に関する説明は1学期の「都市計画実習」の講義の時間に行うので，掲示等に注意し，必ず出席すること。

過去の研修先の例：

国土交通省，都道府県(群馬県・茨城県・新潟県・東京都・山梨県・山形県)，市区町村(土浦市・つくば市・水戸市・横浜市・名古屋市・福岡市・江戸川区)，都市再生機構(都市基盤整備公団)，地域振興整備公団，国土技術政策総合研究所，国立環境研究所，北海道寒地住宅都市研究所，三菱総合研究所，野村総合研究所，(財)計量計画研究所，三和総合研究所，北山創造研究所，(社)地域問題研究所，(財)名古屋都市センター，大成建設，西日本旅客鉄道，東日本旅客鉄道，北海道旅客鉄道，日本鉄道建設公団，アトリエ AKU，UG 都市設計，日建設計，パンフィックコンサルタンツ，アルメック，常陽地域研修センター，宮崎まちづくり計画，聚文化研究所，現代計画研究所，日本放送協会，ドーコン，築地書館，ミカミ 等

学際分野

21世紀と社会工学エリア

FH53 015	少子・高齢化社会における社会経済システム	.....
FH53 025	社会工学における戦略的思考：理論，実験，および演習	.....
FH53 035	サービスの産業と組織	.....
FH53 045	社会基盤と情報・ロジスティックス産業	.....
FH53 055	東京の都市学	.....
FH53 065	暮らしのリスクと安心・安全な社会形成	.....

少子・高齢化社会における社会経済システム K91 1105/ FH53 015	
第1学期月曜1, 2時限(2単位)	対象: 2~4年生
担当教員: 焼田 党 3F 1242 電話 853-5377 E-mail yakita 高安 雄一 3F 1243 電話 853-5378 E-mail takayasu 吉田 あつし 3F 1113 電話 853-5095 E-mail ayoshida 藤井 さやか 3F 1002 電話 853-5008 E-mail fujii Office hour: メールによりアポイントを取ること	
教科書: 各担当者が授業中に適宜指示します。	
参考書:	
授業概要・教育目標: 出生選択、育児と子供の教育、高齢者の介護、年金などを中心に少子・高齢化のもたらす社会経済問題について講義し、実習を行います。	

授業計画:		
第1週	人口変動と出生選択と子供の教育	焼田担当
第2週	日本の公的年金制度の概要と近年の制度変更	高安担当
第3週	日本の公的年金制度の問題点と改革へ向けた議論	高安担当
第4週	人口変動に関する演習	焼田担当
第5週	年金問題演習	高安担当
第6週	高齢者医療・介護の現状と課題	吉田担当
第7週	高齢者医療・介護の政策	吉田・藤井担当
第8週	ライフワークバランスと育児支援政策	藤井担当
第9週	少子化社会における育児・生活支援政策演習	藤井担当
第10週	高齢化社会における医療・介護政策演習	吉田担当

成績評価: 期末試験および演習での発言とレポートによって総合的に評価します。
備考:

<p>社会工学における戦略的思考:理論、実験、および演習</p> <p>FH53 025 / K93 1205</p>	
第2 学期 金曜 1・2時限 (2 単位)	対象： 2-4 年生
<p>担当教員： 中村豊、秋山英三、石川竜一郎、渡邊直樹、江口匡太、桑原史郎、大久保正勝、ターンブル・スティーフェン、渡邊真一郎、岡田幸彦、吉田謙太郎、谷口綾子</p> <p>Office：3F1027 (秋山)、3F1114 (石川)、3F1105 (渡邊)</p> <p>E-mail：eizo、ishikawa、naoki50 (このあとに @sk.tsukuba.ac.jp を付ける)</p> <p style="text-align: center;">その他の教員については適宜、授業中に公表</p> <p>Office hour：各教員が適宜、授業中に指示</p>	
<p>教科書：特に定めないが、英文資料を配布する。</p>	
<p>授業概要・教育目標：社会経済、経営工学、都市計画の各専攻において当事者間のコンフリクトが重要な要素である諸問題に対し、実験を行うことでそれらの解決策を探る手法を講義する。演習では学生がいくつかのグループに分かれ、実験のデザイン・実施・分析を行い、その結果を発表し、討論を行う。各専攻から事例を2つずつ紹介するので、学生はそれに基づいて実験のデザインを行う。</p>	

授業計画：	
第1週	イントロダクション、実験的アプローチの紹介、グループ分け
第2週	教員による模擬実験、社会経済からの事例 I
第3週	2週目の実験結果の解説、社会経済からの事例 II
第4週	経営工学からの事例 I、II
第5週	都市計画からの事例 I、II
第6週	学生による実験 (1)
第7週	学生による実験 (2)
第8週	学生による実験 (3)
第9週	実験のまとめと発表準備
第10週	実験結果の発表と討論

<p>成績評価：実験のデザイン・実施・分析と発表・討議中の応答などを総合的に評価する。</p>
<p>備考：端末室を使う実験もあるので、受講者数上限は50人。</p>

サービスの産業と組織 FH53 035 / K93 1305	
第3学期月曜 1・2時限 (2単位)	対象： 2-4年
担当教官： 佐藤亮 (世話人) 原田信行、江口匡太、岡本直久、山本芳嗣、岡田幸彦 E-mail: rsato@sk.tsukuba.ac.jp Office hour 随時受付。メールで連絡すると確実です。	
教科書：適宜資料を配布する。	
授業概要・教育目標： 知識社会の段階に入った現代において、サービスは重要な産業である。一方で、製造業に較べてサービスの分野の生産性の低さが指摘されることが多くなっている。社会工学類の学際性を活かして、いくつかの側面から、サービスの組織と産業について具体的な現状を学習するとともに、問題設定や解決をはかるための制度や組織の設計をおこなう概念や方法を学習する。	

授業計画：(順序を入れ替えることがある)	
第1週	サービスと価値 (佐藤)
第2週	サービスエコノミー (佐藤)
第3週	サービス経済分析 (原田)
第4週	サービスの原価管理 (岡田)
第5週	観光サービス (岡本)
第6週	運輸サービスの現状と課題 (岡本)
第7週	サービスと非正規労働 (江口)
第8週	生産管理とトレーサビリティ (佐藤)
第9週	サービスと最適化 (山本)
第10週	サービスの設計図とイノベーション ((佐藤)

成績評価：筆記テストによる。
備考：別途、調査の課題を出すことがある。

社会基盤と情報・ロジスティックス産業 FH53 045 / K93 1401		
第1学期 金曜1・2 時限(2単位)	対象: 主に1、2年生	
担当教官: 住田潮 3F1129 電話 853-5096 sumita@sk.tsukuba.ac.jp 佐藤亮 3F1008 電話 853-5543 rsato@sk.tsukuba.ac.jp 太田充 3F1217 電話 853-6453 ota@sk.tsukuba.ac.jp 岡本直久 3F1028 電話 853-5093 okamoto@sk.tsukuba.ac.jp Office hour メールなどで予約の上随時		
教科書: 講義の際にプリントを配付する。		
授業概要・教育目標: ITネットワーク、高速道路網など社会基盤の果たす役割を、日米比較を視野に入れつつ情報・ロジスティックス産業の観点から検討する。情報化の社会的進展と深化を踏まえて、社会基盤・情報化が経営組織や個人に及ぼす影響や現象を多面的に観察し分析する。現代的な組織現象を多く取り上げて、社会基盤との関連で、情報化社会、企業の国際化、組織構造、環境適応と組織文化、情報倫理とセキュリティ、知的所有権、ビジネスモデル特許などについて理解することを目標とする。本年度から学際的側面を強化するため、授業計画を見直し中であり、詳細は第一回講義時に配布する。		
授業計画(案):		
第1週		
第2週		
第3週		
第4週		
第5週		
第6週		
第7週		
第8週		
第9週		
第10週		
成績評価: 出席点、期末試験、リサーチレポートで評価する。		
備考: いくつかの現在重要なトピックについて、リサーチレポートの課題が出される。		

東京の都市学 FH53 055, K93 1501

第2学期月曜2時限および集中(2単位) 対象：2-4年生

担当教員：金子守, 岡本直久, 斎尾直子, 住田潮, 高安雄一, 堤盛人, 藤川昌樹, 村尾修, 渡辺俊

連絡先：村尾修 総合研究棟 B-0703 電話 853-5370, murao@risk.tsukuba.ac.jp

オフィスアワー：電子メールにて連絡のこと

教科書：とくになし

授業概要・教育目標：

都市「東京」を題材として、都市の概要と変遷, 現在の市場と運営、都市の計画、そして都市文化と建築など、多角的かつ包括的に東京を論ずる。また集中講義として、都内の特定地域または施設を視察し、日本の首都東京についての理解を深める。

授業計画：

第1週 オリエンテーションと東京の概要(都市：村尾修)

第2週 東京の地勢と変遷(都市：藤川昌樹)

第3週 東京の建築(都市：渡辺俊)

第4週 東京の土地(都市：堤盛人)

第5週 東京史の断片(社経：金子守)

第6週 東京の都市政策と運営(社経：高安雄一)

第7週 東京のマンション賃料のデータ分析(案)(経工：住田潮)

第8週 東京のライフラインと交通(都市：岡本直久)

第9週 東京の都市復興(都市：村尾修)

第10週 東京の都市文化および総括(都市：斎尾直子)

集中講義 2日間(都市：斎尾/村尾/藤川/渡辺, 社経：金子/高安)

1日目 東京フィールドワーク 六本木地区(村尾・斎尾・渡辺)

2日目 東京史の断片ツアー(村尾・斎尾・藤川・金子・高安)

成績評価：各講義では講義のポイントを記載した出席票の提出が義務付けられる。また集中講義では課題が与えられる。出席状況、全てのレポートおよび課題の評価に基づき、総合的に判断する。全課題を締切日までに提出していない場合は履修放棄と見なすので注意すること。

備考：集中講義において、現地までの交通費、および施設入館料(数百円程度)は自己負担となるので注意すること。集中講義の日程は講義開始の前に通知する予定である9月と10月の祝祭日・休日を予定している。履修申請時に注意すること。

暮らしのリスクと安心・安全な社会形成 FH53 065 / K93 1605

第3学期 金曜2時限+集中(2単位)	対象： 社会工学類2～4年生
担当教員： 糸井川栄一(代表)：総 0B702 電話 853-5107 E-mail itoigawa@sk.tsukuba.ac.jp 鈴木勉，イリチュ美佳，村尾修，谷口綾子，梅本通孝，中村豊，藤原良淑，高橋正文 Office hour：事前にメールで要連絡	
教科書：授業中に適宜指示する。	
授業概要・教育目標：社会生活の中での様々なリスクに関して多角的かつ包括的に論ずるとともに、リスクに関するディベートを通じて、リスク概念の理解を深める。	

授業計画：	
第1週	オリエンテーション／暮らしとリスク（都市：糸井川）
第2週	平常時の暮らしの中のリスク（都市：鈴木勉）
第3週	ネットワーク社会におけるリスク（経工：藤原良淑）
第4週	金融資本市場におけるリスク（社経：高橋正文）
第5週	意思決定とリスク（社経：中村）
第6週	社会データをリスクの視点で分析してみる（経工：イリチュ）
第7週	正常化の偏見がもたらすもの(都市：谷口)
第8週	地震災害におけるリスクと暮らし（都市：糸井川）
第9週	建物の耐震改修はなぜ進まない？（都市：村尾）
第10週	風水害時のリスクと避難（都市：梅本）
集中講義	
第1日	本所防災館見学（都市計画分野教員担当）
第2日	リスクに関するディベート（全員担当）
成績評価：出席点、レポート課題、ディベートへの参加状況により評価	
備考：集中講義において、現地までの交通費は自己負担となるので注意すること。	

その他

FH00 018 K01 9908 特別研究
FH00 021 K01 0101 実践ビジネス基礎

実践ビジネス基礎 FH00 021 / K01 0101	
第2学期 月曜 2時限 (1単位)	対象：主として社会工学類2年生 (企業経営に興味のある学生であれば、 学類・学年は問わない)
担当教員：吉武 博通 本部棟5階(副学長室) 電話 853-2004 E-mail yositake@sakura.cc.tsukuba.ac.jp Office hour 水 17:00~19:00	
教科書等 授業において資料を配布するとともに、適宜参考書を紹介	
授業概要・教育目標： 企業における広範な実務経験に基づき、様々なビジネスシーンにおいて必要とされる問題の捉え方・考え方・解決法を学び、企業経営の基礎的理解と専門科目の習得に備えた問題意識の醸成を図る。	

授業計画：	
第1週	授業全体の概要の理解、企業経営を学ぶことの意義の理解
第2週	企業(本授業では株式会社)とは何かを考え、そのメカニズムを理解
第3週	企業会計の基礎的理解、財務諸表による健全な企業の見分け方
第4週	企業における収益改善活動の実際
第5週	経営戦略論の基礎的理解と戦略策定の実際
第6週	マーケティング論の基礎的理解とその実際
第7週	組織及び人事・労務管理に関する理論と実際
第8週	日本的経営についての理論と実際面からの考察
第9週	コーポレートガバナンスとM&A
第10週	グローバル化と今後の企業経営の展望

成績評価：授業への出席とレポート提出により評価を行う
備考： <ul style="list-style-type: none"> ・授業の初回に、担当教員が作成した資料を配布し、授業全体の概要を示すとともに、毎回、さらに理解を深めるための関係資料と直近の新聞記事から学習に相応しい内容のものを選定して配布する予定である。 ・上記の授業計画は、進行により若干の変更があり得る。 ・成績は、授業への出席点を50点満点、レポート提出による評価を50点満点とし、その合計点に基づいて評価を行う。

社会工学類カリキュラムの改訂に関わる補足事項

平成20年度4月1日
社会工学類カリキュラム委員長
藤原良叔

1) 卒業研究履修要件の変更について

平成20年度から、卒業研究履修要件が「84単位以上を修得すること」となり、「2エリア以上の認定を受けること」という要件が履修細則より削除されました。変更後の卒業研究履修要件は、平成19年度以降に卒業研究着手判定にかかるとすべての在學生に適用されます。

2) 共通科目「芸術」について

平成20年度より共通科目に「芸術」が新たに開講されます。20年度以降の入学者は基礎共通科目の自由科目（関連自由科目と合わせて10.5単位）として卒業単位に認定されます。（履修細則別表に表記）

平成19年度以前の入学者に関しては、経過措置として基礎関連科目の自由科目（10.5単位）として卒業単位に認定されます。

3) 学際エリアの変更について

平成20年度より学際エリアが変更になりました。変更後の主要点は、つぎの通りです。

- [1] 二つのエリアが統合されました。
- [2] 学際エリアの演習・実習・実験科目の単位修得は、学際エリア認定要件ではなくなりました。
- [3] 平成19年度以前に修得した学際エリア科目の既修得単位は、平成20年度以降の学際エリアの修得単位とみなし単位を認定することができます。
- [4] 平成20年度の学際エリア（21世紀の社会工学）の科目は以下の6科目で

す。

- ① (継続)「少子・高齢化社会における社会経済システム」
(平成19年度開設科目「高齢化社会における社会経済システム」からの継続)
- ② (新規)「社会工学における戦略的思考：理論、実験、および演習」
- ③ (新規)「サービスの産業と組織」
- ④ (継続)「社会基盤と情報ロジスティクス産業」
- ⑤ (継続)「東京の都市学」
- ⑥ (新規)「暮らしのリスクと安心・安全な社会形成」

[5] 平成19年度から継続して開設する科目を、平成19年度以前に履修し単位修得した者は、平成20年度以降に同科目を重複履修することはできません。

注：平成19年度以前のカリキュラムにおける学際エリア認定要件を満たしている者は、平成20年度以降のカリキュラムにおける学際エリアの科目履修をする必要はありません。

4) 編入学者、転入学者、転学類者に係る既修得単位の認定について

平成20年度から、履修細則別表の「注10」が次のように変更になりました。
「編入学・転入学または転学類(群)を許可された者に対して、他大学・他学群又は他学類において修得した単位のうち14単位を限度として、社会工学類長が指定する授業科目を、専門科目の自由科目の履修とみなして単位認定する。」
この変更は、平成19年度以前の入学者にも適用されます。

5) 副専攻の申請に関して

社会工学類の他の主専攻分野の一つを副専攻として認定を得ることが出来、その申請は卒業研究履修年度の4月から6月末までに学務に申請すること(平成20年度より)

平成21年度 主専攻配属関連日程

[平成20年度入学者用]

2008	11月	上旬	21年度主専攻配属に関する日程の決定	学類教員会議
	11月	中旬	主専攻配属ガイダンス開催	教 務
	12月	上旬	主専攻配属ガイダンス開催	カリキュラム委員会
2009	1月	下旬	「主専攻配属志望票」の作成・掲示・配付	教 務
	2月	上旬 中旬	「主専攻配属志望票」の提出締切 「主専攻配属志望票」の集計 －「結果集計表」の作成－	学 類 長
	3月	上旬	主専攻配属志望状況の報告	学類教員会議
		中旬	主専攻配属要件のチェック(修得単位数等の確認) －成績報告により逐次、個人別成績表等に記入する－	教 務
	4月	上旬	主専攻配属判定 －不合格者の不足科目・単位等を記入した資料を作成－ カリキュラム委員会終了後、主専攻配属結果の通知(掲示)	カリキュラム委員会
中旬		主専攻配属決定・通知(掲示)	学類教員会議 教 務	

注) 詳細な日程等については、随時掲示する。

平成 21 年度 卒業研究題目及び 指導教員決定までの流れ

〔現 3 年次生用〕

2008	10月 中旬	21 年度卒業研究題目及び 指導教員決定に関する日程の決定	学類教員会議
	11月 下旬	来年度「卒業研究指導予定調書」提出依頼 〔カリキュラム委員長→専攻カリキュラム委員→各教員〕	
	12月 上旬	「卒業研究指導予定調書」提出 〔各教員→専攻カリキュラム委員→学類長〕	
2009	1月 中旬	「卒業研究指導予定表」作成・報告 「卒業研究指導予定表」教員へ配付・掲示 「卒業研究課題申請書」作成・配付) 教員との面談・調整 ())	学類長・学類教員会議 学類長・教務 教 務
	2月 中旬	「卒業研究課題申請書」締切日 ～指導教員の承認印が必要＝卒業研究指導教員の決定～	教 務
	4月 上旬 中旬	主専攻別卒業研究指導教員名簿作成・・・・・・・・・・ 「卒業研究配属」決定・通知	学類長 (カリキュラム委員会) 学類教員会議

(注) 1 指導教員を変更する場合は→「指導教員変更届」の提出が必要となる。

平成20年度 卒業研究関連日程

[現4年次生用]

2008	9月	中旬	卒業研究関連日程の決定	学類教員会議
	11月	中旬	卒業研究ファイルの発注 卒業研究発表会の教室確保	学 類 長 教 務
	12月	中旬	「卒業研究提出及び発表会について」(学生・教員用)作成・掲示	教 務
2009	1月	中旬	「卒業研究発表会スケジュール」提出依頼〔4年クラス担任〕	学 類 長
		下旬	「卒業研究発表会スケジュール」調整・作成 「卒業研究発表会スケジュール」の掲示 卒業研究ファイル・卒業研究受付表(正・控)配付 卒業研究の提出 一教員別に区分けし、「卒業研究成果の評価」を添付する一 卒業研究の受理通知〔学類長→各教員〕 卒業研究発表会 卒業研究成績・評価報告締切〔各教員→学類長〕	4年クラス担任・学 類 長 教 務 教 務 教 務 学 類 長
	2月	中旬	卒業研究成績報告締切	教 務

履修・進学などに関するQ & A

- Q. 1年間の最大履修単位数について教えてください。
- A. 単位の要件として、学生が1年間に履修登録できる単位数の上限は45単位（「教職に関する科目」と博物館に関する科目）は除く。）です。また、上限解除により55単位までの履修申請を希望する場合は、前年度において35単位以上の卒業要件科目を修得しその科目数の80%以上がAであるものは、年間履修単位数の上限解除を申請することができます。
- Q. 1年生でだいたいどのくらい履修すればよいですか？
- A. 1年次の標準履修単位数は40単位くらいです。
- Q. 他学群・他学類の科目で、自由科目の単位として認定される科目と認定されない科目はありますか？担当の先生に事前に連絡を取った方がよいでしょうか？
- A. 他学群・他学類の科目で自由科目の単位として認定される科目と認定されない科目の区別はありません。（A, B, C, E, F, J, G, H, R, L, M, Q, W, Y, P）全ての科目が認定されます。担当の先生に事前に連絡を取る必要もありません。但し、開設授業科目一覧の備考欄に受講制限がある場合は気をつけてください。
- Q. ミクロ経済など標準履修年次が2年生の科目を1年生が履修して良いでしょうか？
- A. 良いです。ただし、履修計画に無理が出ないように気をつけてください。
- Q. 主専攻は自由に決めることができますか？
- A. 自由に決めることができます。
- Q. どのくらいの時期から主専攻を決めればよいですか？
- A. 主専攻の希望を出すのは2月くらいです。それまでに考えておいてください。（1年次の2月に主専攻配属志望票を提出し、3月下旬頃に主専攻配属要件の確認をします。4月にクラス分けが通知されます。）
- Q. 主専攻は2年次以降に変えることができますか？そのときに条件はありますか？
- A. 変えることができます。条件はありません。（2年次の2月頃に主専攻配属変更届を提出し、新年度初めの4月から変更することができます。）
- Q. 社会工学特設講義の科目番号は K53～ なのですが、選択科目（K51-53）でも自由科目（K5）でもOKということでしょうか？（「選択科目」の下の欄で、社会工学特設講義だけ科目名が載っていません）
- A. 自由科目としてのみ認められます。

社会工学類 卒業に必要な履修科目及び修得単位数（平成20年度入学者用）

卒業に必要な単位数126単位	必修科目	選択必修科目	自由科目
	43.5（社会経済システムは41.5）	46	36.5（社会経済システムは38.5）

卒業に必要な科目別単位数の内訳

		必修科目	(単位数)	選択必修科目	(単位数)	自由科目	(単位数)
基礎科目	共通科目	総合科目A	6			外国語, 情報処理(上級), 芸術, 国語, その他総合科目Bを除く共通科目	10.5
		総合科目B(フレッシュマン・セミナー)	1		0		
		体育 第1外国語(英語)	4 4.5				
	関連科目		0		0	FH00, 他学群または他学類の授業科目, 自由科目(特設), 教職・博物館に関する科目	
専門基礎科目		FH60(別表1)	20	FH61~63(別表2)	14	FH61~63	
専門科目		卒業研究(履修要件: 84単位以上修得すること)	6	1つの主専攻が提供するエリアの内から3エリアの認定(別表3)	24	FH2, FH3, FH4, FH5 理工学群(その他)で開設する学群共通の授業科目	26 (社会経済システムは28)
	問題解決と発見(経営工)	(2)	それ以外の主専攻が提供するエリア、又は学際エリアから1エリアの認定				
	都市計画インターンシップ(都市計画)	(2)		8			

基礎科目(必修, 選択必修), 専門基礎科目(必修, 選択必修), 専門科目(必修, 選択必修)で, 余分に修得した単位は, 同じ科目(自由)の履修とみなして単位認定をすることができる。

主専攻分野選択条件は, 総合科目B(フレッシュマン・セミナー)を含む21単位の取得

別表1～3

別表1 専門基礎科目(必修)

FH60

社会工学実習	2
社会調査実習	2
情報リテラシー	1
情報リテラシー演習	1
プログラミング実習	2
微積分Ⅰ	2
微積分Ⅱ	2
線形代数Ⅰ	2
線形代数Ⅱ	2
統計Ⅰ	2
統計Ⅱ	2

別表2 専門基礎科目(選択)

FH61～63

ISES	2
IMSE	
IURP	
社会経済システム情報実習	2
経営工学情報実習	10
経済原論	
マクロ経済学	
ミクロ経済学	
経営工学概論	
会計学概論	
数理解析	
現代都市環境論	
都市空間の歴史	
都市構造論	

別表3 専門科目(選択必修)のエリア

1エリアの認定要件:8単位(学際エリア以外は演習又は実習又は実験を含むこと)

テ 済 社 ム シ 会 ス 経	FH21	グローバルシステム
	FH22	計量ファイナンスシステム
	FH23	公共システム
	FH24	戦略行動システム

経 営 工 学	FH31	経営工学基礎 (経営工学主専攻は必修)
	FH32	マネジメント
	FH33	情報技術
	FH34	数理工学モデル化

都 市 計 画	FH41	都市計画共通 (都市計画主専攻は必修)
	FH42	まちづくりと都市設計の実践
	FH43	都市機能とフィジカルプランニング
	FH44	都市地域環境の経済

学 際	FH53	21世紀と社会工学
-----	------	-----------

卒業にはどれか1つの主専攻が提供する エリアの内から 3エリアの認定とそれ以外の主専攻が提供するエリアは学際エリアから1エリアの認定が必要。(ただし、経営学または都市計画主専攻を選択した場合はそれぞれ専門目(必修)で「問題解決と発見」, 「都市計画インターシップ」の単位取得が必要。)

主専攻別卒業要件の比較

主専攻	1年次	3主専攻共通	専門(必修, 選択必修)		専門基礎, 専門(自由)	卒業研究	卒業単位数		
							必修科目		
社会経済システム	主専攻選択のためには総合科目B(フレッシュマンセミナー)を含む 21 単位必要	基礎共通, 基礎関連科目 26 専門基礎科目(必修, 選択必修) 34 (別表1, 2)	社会経済システム提供のエリアから3エリア	24	28	卒業研究(必修) (履修要件は 84単位以上修得していること)	必修科目	41.5	
			社会経済システム提供のエリア以外から1エリア (別表3)	8			選択必修科目	46	
				自由科目			38.5		
経営工学				問題解決と発見(必修)	2		26	必修科目	43.5
				経営工学提供エリアから「経営工学基礎」エリアを含む3エリア 経営工学提供エリア以外から1エリア (別表3)	24			選択必修科目	46
				都市計画インターンシップ(必修)	8			自由科目	36.5
都市計画		都市計画インターンシップ(必修)	2	26	必修科目	43.5			
		都市計画提供エリアから「都市計画共通」エリアを含む3エリア 都市計画提供エリア以外から1エリア (別表3)	24		選択必修科目	46			
			8		自由科目	36.5			