# (7)社会工学類

#### 社会工学類共通:専門基礎科目(必修・選択)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH60012	社会工学演習	2	3. 0	2	春ABC	金5,6		英三,澤所, 大人保工, 大人保工, 下海, 黑田, 大人, 有田村上, 班信, 梅本通孝	いての手法の初歩を皆得する。	必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は履修不可。
FH60341	社会工学英語	1	2. 0	2	秋AB	金3,4		ターンブル ステ イーヴェン, 金澤 輝代士, 川島 宏	社会工学に関する基礎的概念を英語で学ぶ。	必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は履修不可。 初回は3A304教室に集合。
FH60444	プログラミング入門	4	3. 0	1	秋ABC	木5,6	3A402, 3C102		プログラミング言語Pythonを題材に、基礎的なプログラミングの講義と演習を行う。	必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は1,2クラス。
FH60454	プログラミング入門	4	3. 0	1	秋ABC	木5,6	3A402, 3C104		プログラミング言語Pythonを題材に、基礎的なプログラミングの講義と演習を行う。	必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は3,4クラス。
FH60464	プログラミング入門	4	3. 0	1	秋ABC	木5,6	3A402, 3C114	太田 充	プログラミング言語Pythonを題材に、基礎的なプログラミングの講義と演習を行う。	者)。1年次生は5,6クラス。
FH60811	統計学	1	2. 0	1	秋AB	金5,6	3B202	イリチュ 美佳	データを分析する上での基礎的な手法やモデルについて講義する。主な内容は、統計的方法の性質、標本データの記述、確率の基本的考え方、確率分布、標本抽出、母数の推定、仮説検定。	選択必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は学籍番号(9桁)の下2桁を4で割った余りが0の学生対象。 2018年度以前に「統計1(FH60711, FH60721)」を修得したものの履修は不可。
FH60821	統計学	1	2.0	1	秋AB	金5,6	3A308	原田 信行	データを分析する上での基礎的な手法やモデルについて講義する。主な内容は、統計的方法の性質、標本データの記述、確率の基本的考え方、確率分布、標本抽出、母数の推定、仮説検定。	選択必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は学籍番号(9桁)の下2桁を4で割った余りが1の学生対象。 2018年度以前に「統計 I (FH60711, FH60721)」を修得したものの履修は不可。
FH60831	統計学	1	2. 0	1	秋AB	金5,6	3A409	牛島 光一	データを分析する上での基礎的な手法やモデルについて講義する。主な内容は、統計的方法の性質、標本データの記述、確率の基本的考え方、確率分布、標本抽出、母数の推定、仮説検定。	選択必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は学籍番号(9桁)の下2桁を4で割った余りが2の学生対象。 2018年度以前に「統計 I (FH60711, FH60721)」を修得したものの履修は不可。
FH60841	統計学	1	2. 0	1	秋AB	金5,6	3A416	五十嵐 岳	データを分析する上での基礎的な手法やモデルについて講義する。主な内容は、統計的方法の性質、標本データの記述、確率の基本的考え方、確率分布、標本抽出、母数の推定、仮説検定。	選択必修科目(2019年度以降入学者)。1年次生は学籍番号(9桁)の下2桁を4で割った余りが3の学生対象。 2018年度以前に「統計 I(FH60711, FH60721)」を修得したものの履修は不可。
FH61111	経済学の数理	1	1. 0	1	春B	木5,6		澤 亮治,阿武 秀和	経済・社会的状況を数理的にモデル化する基礎的 な手法を学ぶ。主にゲーム理論およびマッチング 理論を扱う。	選択必修科目(2019年度以降入 学者) 専門導入科目(事前登録対象)
FH61121	経済学の実証	1	1. 0	1	秋B	木3, 4	2H201	折原 正訓	経済学の実証分析(データ分析)の基礎を学ぶ。	選択必修科目(2019年度以降入 学者) 専門導入科目(事前登録対象)
FH61131	会計と経営	1	1.0	1	春A	木5,6		岡田 幸彦, 高野祐一	理工学群社会工学類への導入として、社会課題を発見・解決するために必須となる会計と経営の基礎知識を習得する。国家経営の最適化(社会経済システム主専攻)、企業経営の最適化(経営工学主専攻)、地域経営の最適化(都市計画主専攻)のために必要な最適限度の会計・経営の知識・スキルの水準を理解する。	選択必修科目(2019年度以降入学者) 専門導入科目(事前登録対象)
FH61141	社会と最適化	1	1.0	1	秋A	木3, 4	2H2O1		持続性の高い社会を実現するためには、エネルギー・情報・サービス等の社会資源を最適に活用することが求められている。本講義ではさまざまな数理モデルを用いることで、社会資源がどのように最適に活用できるか、実際の事例に基づいて紹介する。	
FH61151	都市計画入門	1	1.0	1	春C	木5,6		藤井 さやか,雨宮護,梅本通孝,谷口綾子,甲斐田 直子,山本幸子	「都市計画」が扱う様々な分野を参照しながら、 人々の安全で健康な暮らしと便利で快適な営みを 実現するための都市計画の概要について学び、そ の役割と意義を理解する。	選択必修科目(2019年度以降入学者) 専門導入科目(事前登録対象)

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH61161	都市数理	1	1.0	1	秋B	火1,2	2H2O1	堤 感人 鈴木	都市や地域における様々な現象を数学やデータ解析の手法によって理解するための入門的な方法論について講義する。	

## 社会工学類(社会経済:計量分析システムエリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH26012	計量分析システム演 習	2	2. 0	2 - 4	春AB	木5,6		五十嵐 岳,折原正訓	統計分析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などを通じて学ぶ。	エリア演習。計量分析システム エリア。 履修希望者が多い場合は社会エ 学類3・4年次生を優先する。
FH26021	計量経済学	1	2. 0	2 - 4	春AB	水1,2		五十嵐 岳	計量経済学の基礎となる回帰分析の理論を講義する。統計学(統計的推定・仮説検定)・微分積分学(偏微分)などの知識を前提とする。	
FH26031	マクロ計量分析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木1,2	3A312	大久保 正勝	経済時系列データの分析に必要な計量経済学の方法を解説する。また、必要に応じてマクロ経済や 金融分析への応用例を紹介する。	計量分析システムエリア
FH26041	金融論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3, 4	3A301	原田 信行	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、経済における金融および金融政策の役割を考 察する。	計量分析システムエリア
FH26051	金融リスク管理論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	月5,6	3A416	折原 正訓	企業金融(コーポレートファイナンス)を学ぶ。具体的には、企業の資金調達、投資決定、投資家還元、企業統治の繋がりを体系的に議論する。	計量分析システムエリア
FH26061	計量時系列分析	1	2. 0	2 - 4	春AB	火3, 4		三崎 広海	実証分析で使用する時系列解析の諸手法を概説すると共に、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を習得する。	計量分析システムエリア
FH26071	日本経済論	1	2. 0	2 - 4	春C夏季 休業中	集中		高安 雄一	様々な経済指標を通じて日本経済の現状および課題について理解を深める。	計量分析システムエリア

#### 社会工学類(社会経済:公共システムエリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH27012	公共システム演習	2	2. 0	2 - 4	秋AB	火5,6	3A416, 3C104	作道 真理	公共経済学分野の実証研究でよく用いられる手法 を学び、社会経済的な現象を実際のデータおよび コンピュータを用いて分析する。	
FH27031	国際金融論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3,4		Tran Lam Anh Duong	本授業では、国際金融の理解に不可欠な基本知識 である国民経済計算や国際収支会計などをはじめ に学習し、その上で分析の鍵となる為替市場と会 融市場との関係について学習する。そして短期・ 長期の為替レートの決定要因、国際金融と財政・ 金融政策の相互作用のメカニズムについて理解を 深める。	以降入学者),国際・公共システ
FH27041	経済動学	1	2.0	2 - 4	秋AB	金1, 2	3L202	ターンブル ステ イーヴェン	経済動学は経済の動き方を論じる。市場安定性, 経済成長論, ゲームにおける情報の動学。	公共システムエリア(2019年度 以降入学者)、国際・公共システ ムエリア(2018年度以前入学者) 英語で授業。 G科目
FH27051	公共経済学	1	2. 0	2 - 4	春BC	金5,6		小西 祥文	市場経済における政府の役割、公共経済政策のミクロ経済学・厚生経済学的基礎を学ぶ.	公共システムエリア(2019年度 以降入学者)、国際・公共システ ムエリア(2018年度以前入学者)
FH27061	財政学	1	2. 0	2 - 4	夏季休業中	集中		釣 雅雄	財政制度、政府支出、租税、財政赤字と政府債務、社会保障、財政政策といった「財政学」の基本テーマについて、理論と制度の両面から講義する。	公共システムエリア(2019年度 以降入学者), 国際・公共システ ムエリア(2018年度以前入学者) BB41521と同一。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH27081	マクロ経済学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火1,2	3A402	大久保 正	国内総生産、利子率、成長率などが一国経済の中 でどのように決定されるかを考える。また、政府 や中央銀行が実施する財政・金融政策がどのよう に経済活動に影響するかを議論する。	以降入学者)。

## 

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH24012	戦略行動システム演 習	2	2. 0	2 - 4	春AB	火1, 2		上市 秀雄	統計分析用プログラムSPSSを利用した統計処理の 基本概念と方法を演習を通して習得する。	エリア演習。戦略行動システム エリア。 履修希望者が多い場合は社会エ 学類3・4年次生を優先する。
FH24021	ゲーム論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水1,2	3A403	澤 亮治	この講義では、社会を複数の利己的なエージェントから成るシステムと考え、複数の人の意思決定が関わる状況を分析するための数学的及び数理的基礎を学ぶ。	戦略行動システムエリア
FH24031	意思決定論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A308	中村 豊	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。	戦略行動システムエリア
FH24044	進化ゲーム論	4	2. 0	2 - 4	春AB	月5,6		秋山 英三	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。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。	戦略行動システムエリア
FH24071	経済行動論	1	2. 0	2 - 4	春AB	金3,4		上市 秀雄	人間の経済行動に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。	戦略行動システムエリア
FH24101	ミクロ経済学	1	2. 0	2 - 4	春AB	火5, 6		阿武 秀和	完全競争市場における資源配分に関する講義を行 う。	戦略行動システムエリア(2019 年度以降入学者)。 2018年度以前入学者は FH63031(専門基礎科目)を履修 すること。
FH24111	実証ミクロ経済学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金5,6	3A304	作道 真理	ミクロ的な実証分析、及び、政策評価に必要となる技術習得を目標とする。	戦略行動システムエリア

## 社会工学類(社会経済共通)専門科目(その他)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH25011	社会経済特別講義 I(社会経済データ分析入門)	1	1.0	2 - 4	春0夏季 休業中	集中		和泉 潔	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	
	社会経済特別講義 II(入門複雑系経済 学)	1	1.0	2 - 4	夏季休業中	集中		花木 伸行	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	9/26, 9/27
FH25031	社会経済特別講義 III(脳と社会)	1	1. 0	2 - 4	夏季休業中	集中		奥田 次郎	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	
FH25051	国際貿易論	1	2. 0	2 - 4					As the economy becomes more globalized, it is becoming necessary to study the basic mechanism of international trade and its impact on welfare. In this course, we first study the concept of comparative advantage and study why countries will be engaged in international trade. Then, we study the impact on welfare by using several models. (The Ricardian, Heckscher-Ohlin and Specific Factor Model). Then, we study the monopoly model and its implication for international trade theory. In addition, we discuss the impact of international factor movement such as immigration and foreign direct investment.	西暦奇数年度開講。 BB41601, BC11411, BE22271と 同一。 英語で授業。 JTP

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH25061	産業組織論	1	2. 0	3 • 4	秋AB	火3,4	共同利 用棟 A201		「企業と市場の経済学」について講義する。ミクロ理論とゲーム理論の分析用具を用いて,産業内の諸企業の間の関係を考察する。	BB41281と同一。

## 社会工学類(経営工学:マネジメントエリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH32012	マネジメント演習	2	2. 0	2 - 4	秋AB	木5, 6	3E209, 3C306	岡田 幸彦, 有馬澄佳	日本初の産学連携演習として、経営支援AI開発を行う。筑波大学は、"サービス工学×AI"の入門支援を行う。ウエルシア薬局株式会社は、現実のPOSデータと課題提供を行う。有限責任監査法人トーマツ Deloitte Analyticsは、ビジネス・アナリティクスおよびAI デザインの入門支援を行う。SAS Institute Japan株式会社は、AI開発ブラットフォームの提供とテクニカルサポートを行う。受講生は、これらの筑波大学にしかない演習環境下で、3人1組のグループワークとしてウエルシア業局に対する経営支援AI開発と導入提案を行う。	ア。社会工学類2-4年(3年次履
FH32021	産業・組織心理学	1	2.0	2 - 4	春AB	金3,4		渡邉 真一郎	本コースでは、ワーク・モティベーションに関する諸理論を、実際の産業組織での応用例を踏まえながら、広範囲にレヴューする。また、組織における人間の行動を活性化させたり方向づけたりする要因についての基礎的理解を深める。ワーク・デザイン、リーダーシップ・スタイル、給与システム等のキーワードが理解の鍵となる。	社会工学類生の取扱い:マネジ メントエリア。2016年度までの
FH32031	マーケティング	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3,4	3A203, 3C104	近藤 文代	本授業はマーケティングアナリティクスに焦点をあて、マーケティング関連のデータを用いて分析を行う、統計モデルコースとして位置付ける。講義でマーケティングモデルおよびマーケティング管理について概念も含めて説明し、その後、EXCELやRなどのソフトウェアを使って意志決定モデルを組み立てる。	2018年度までの「マーケティン
FH32041	ファイナンス	1	2. 0	2 - 4	春AB	木1, 2		高野 祐一	財務諸表分析、投資の意思決定法、債券と株式の評価、平均 - 分散ポートフォリオ理論、資本資産評価モデル、資本コストの推定、オプション理論、リスクマネジメントなど、ファイナンスに関する重要な内容を幅広く取り上げて講義する。	マネジメントエリア
FH32081	経営学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A403	岡田 幸彦	経営(management)の本質は、人を動かすことである。そして経営は、特に商売(business)において欠かせない行為だと考えられてた。さらに、商売を行う営利企業だけでなく、非営利組織がさらにはお市・地域や国家等にとっても、経営業では、長生考えられるようになってきた。本授業では、最先営に関する王道の理論を習得するとともに、最先端の理論と実務を理解する。これらを通じて、経営の不易流行を理解することを目指す。	マネジメントエリア
FH32091	生産・品質管理	1	2. 0	2 - 4	春C	火·金 3.4		有馬 澄佳	生産・品質管理の概論、統計的品質管理手法、在 庫理論、信頼性工学について解説する。	マネジメントエリア
FH32101	経営工学	1	2. 0	2 - 4		0, 1			初級レベルの経営工学を講義する。生産性や品質を重視する伝統的な製造業を対象とする経営工学に加え、サービス、顧客、環境、企業の社会責任など近年重要視されている課題に対する経営工学のアプローチも教授する。	2020年度開講せず。 2018年度までの「経営工学概論

# 

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH33012	情報技術演習	2	2. 0	2 - 4	秋AB	月5,6	3C102, 3C104	張 勇兵,八森 正	後半の5週はコンピュータシミュレーションの入	エリア演習。情報技術エリア。 社会工学類2-4年(2年次履修推 奨)。2019年度までの「情報技 術実験」に相当。
FH33021	計算機科学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火5,6	3A207	慜野 麻衣子	データ構造とアルゴリズム、計算の複雑性の基礎 について学び、コンピュータ・ネットワーク上で の応用例を幾つか紹介する.	情報技術エリア
FH33051	シミュレーション	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水3, 4	3A301	藤原 良叔	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)、および、コンピュータ 上で実験するための計算技法(計算機シミュレー ション)を学ぶ。	情報技術エリア
FH33061	情報ネットワーク	1	2. 0	2 - 4	春AB	月5,6			ネットワークの基本構成や形態などについて解説し、電子メール、WWWなど実際の応用例を用ながらプロトコルやデータ伝送方式などについて解説する。また、ネットワークセキュリティの脅威と対策、暗号システムと認証方式、鍵管理方式についても解説する。	情報技術エリア

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH33071	データ解析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火1, 2	3B202, 3C102, 3C114	里瀬 雄士 全澤	統計学の基本的な原理を学習し、データ解析手法 の実践をする。また具体的なプログラミングコー ディングを通じて、データ解析の練習を行う。	情報技術エリア

## 社会工学類(経営工学:数理工学モデル化エリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH34012	数理工学モデル化演 習	2	2. 0	2 - 4	春AB	火5,6			だ、様々な工学的なツール(モデル)に関する基礎 知識を、問題演習や実習を通して、さらに「使え	エリア演習。数理工学モデル化 エリア。社会工学類2-4年(3年 次履修推奨) 2018年度までの「数理工学モデ ル化実習」に相当。
FH34031	数理最適化法	1	2. 0	2 - 4	春C	月·木 3,4			数理計画におけるいくつかのテーマ(線形計画法, 非線形計画法,グラフ理論,組み合せ最適化法等) を取り上げ、代表的な算法や基礎的な理論につい て概説を与える。	数理工学モデル化エリア。
FH34091	応用確率論	1	2. 0	2 - 4	夏季休業中	集中			確率論の基礎及びマルコフ連鎖の概略を説明する. 確率空間, 確率変数, 確率分布, 条件付き確率期待値, 条件付き期待値 同時確率分布, 確率変数の収束, 大数の法則, 中心極限定理, マルコフ連鎖等を説明する予定である.	数理工学モデル化エリア
FH34101	数理統計学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金1,2	3B202		多変量データを素材とした数理統計学の基礎的知識とそれに基づいた応用や適用手法について学ぶ。	数理工学モデル化エリア
FH34111	離散数学	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3, 4		繆 瑩,八森 正泰	社会工学における種々の離散的なシステムのモデル化や解析、および、情報処理技術の基礎となる、離散数学・組合せ論の入門・概説的な講義を行う。	数理工学モデル化エリア

## 社会工学類(経営工学共通)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH35012	問題発見と解決	2	2. 0	3 • 4	秋BC	金5,6	3E209	吉瀬 章子, 高野祐一	テーマを設定し、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	必修科目(経営工学主専攻) CDP 2018年度までのFH35013に相 当。

## 社会工学類(都市計画:環境とまちづくりエリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH46012	住環境計画演習	2	4. 0	3 - 4						
FH46021	住環境計画概論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3, 4		雨宮 護,山本 幸子	最も身近な建築である住まいは、建築の基本であると同時に、都市をつくる重要な構成要素でもある。本講義では、日本における住まいの歴史、戦後の社会状況・ライフスタイルの変化が都市・農体の住会状況・ライフスタイルの変化が響と今日的課題について解説する。さらに少子高齢・人口減少の進行とグローバル化の進展、ストック活用型社会におけるこれからの住まいづくり、まちづくりについて考える。	BC12551と同一。 2018年度までの「住まいと居住
FH46031	空間デザイン論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金1, 2	3A306	渡辺 俊	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。	講義であり、2年次での履修を強
FH46041	都市緑地計画	1	2. 0	2 - 4	秋AB	月1,2	3A203	村上 暁信	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、具体例を交えながら体系的に論ずる。	環境とまちづくりエリア。
FH46051	現代まちづくり論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木5,6		藤川 百樹, 有田 智一, 藤井 さや か, 川島 宏一, 雨 宮 護, 村上 暁	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。 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、等のトピックを取り上げて解説す	環境とまちづくりエリア。 2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。2018年度までの「現代 まちづくりの理論と実践」に相 当。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH46061	都市文化共生計画	1	2.0	2 - 4	春AB	木5,6		松原 康介	現代は多文化共生の時代である。今後の都市空間は、日本文化、欧米文化だけでなく、中国、韓国、インド、イスラームといった、アジアの諸、一見複雑で無秩序に見えるアジア諸国の都市空間の構成を、歴史と現地映像から読み解いていく。後帯では、現代におけるアツ的空間の非アジア都市への伝播の実態を踏まえて、多文化共生の都な計画に必要なアイディアや方法とは何かを考えていく。	BC12541と同一。

## 社会工学類(都市計画:都市構造・社会基盤エリア)2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH47012	都市計画マスタープ ラン演習	2	6. 0	3 • 4					土浦市を含む茨城県南地域を対象とし、交通予測・土地利用予測ソフトウェアを利用し、地理情報システム(GIS)等を用いた資料作成やプレゼンテーションを通して、都市計画マスターブランや市町村総合計画の策定過程を習得する。最終発表会を土浦市で開催する。	エリア演習。都市構造・社会基盤エリア。 2020年度開講せず。 2020年度所講。社会工学類 3・4年次生を優先する。2020年 度までにFH47013を修得したも のの履修不可。2018年度以前入 学者に対してはFH47013に読み 替える。
FH47021	土地利用計画	1	2. 0	3 • 4	春AB	月5,6			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	都市構造・社会基盤エリア。 2018年度までの「土地利用・地 区整備計画」に相当。1年次で の履修不可。
FH47034	都市環境評価論	4	2. 0	2 - 4	春AB	水1,2		上 既信, 木下 陽 平	良好で快適かつ安全・安心な都市環境を維持,実現するためには、都市の環境を理解することが必要である。本授業では、都市の水環境,気候,土地利用と生態系、生活およびライフスタイルの基礎知識と都市環境を定量的に計測・評価する手法(アセスメント手法等)について概説する、最終週では総合討論を行い、地球環境問題と都市環境問題との関連性について理解を深める、本講義を通じて、環境と調和した都市像を考えて欲しい。	都市構造・社会基盤エリア。
FH47041	都市防災計画	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火5, 6	3A301		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、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都市計画との関連で解説する。	都市構造・社会基盤エリア。
FH47051	交通計画	1	2. 0	2 - 4	春AB	火3,4		岡本 直久,谷口 綾子,和田 健太郎		都市構造・社会基盤エリア。 2018年度までの「交通運輸政 策」に相当。

## 社会工学類(都市計画:地域科学エリア)2019年度以降入学者対象

	W (British El - Se-2014		. ,							
科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH48002	都市・地域科学演習	2	3. 0	3 • 4					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。	エリア演習。地域科学エリア。 2020年度開講せず。 2021年度から開講。社会エ学類 3・4年次生を優先する。2020年 度までにFH48012を修得したも のの履修不可。2018年度以前入 学者に対してはFH48012に読み 替える。
FH48021	都市経済学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木1, 2	3A402	太田 充, 牛島 光	都市・地域・国際交易に関する政策についての知	地域科学エリア。 BB41441, BC12701と同一。 G科目
FH48031	地域経営・行政論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水1,2	3A306	有田 智一,川島	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世界的潮流及び欧米諸国との比較を踏まえつつ、国土計画、住宅・都市地域政策の事例を通して、公共政策の決定・実施・評価及び今後の都市・地域再生のあり方について議論できる能力を習得する。	2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。2018年度までの「都市 と地域の経営・行政論」に相
FH48041	政策・公共事業評価	1	2. 0	2 - 4	春AB	火1, 2		堤 盛人	都市・地域・国土を対象とした政策を念頭に政策 評価の現状について説明するとともに、社会資本 整備プロジェクトを対象に、経済分析(費用便益分析)・財務分析・プロジェクトに関する金融につ いて説明する。	2018年度までの「都市・地域・
FH48051	都市解析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3, 4	3A312	大澤 義明,鈴木	織りなすパターンとみなすことができる。そこ	地域科学エリア。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH48061	環境政策論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A301		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、様々な価値観、ディシブリンと政策 インブリケーションとの関係について考察し、 「環境問題」や「環境政策」に対する多様な視点 を涵養する。また、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。	共通科目。 BC12571と同一。 国際開発学主専攻専門科目。社 会工学類学生の取り扱い:地域

社会工学	學類(都市計画共通)201	19年度	以降入	学者対	·象					
科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH45013	都市計画インターンシップ	3	2. 0	3・4	通年	応談		岡本 直久, 牛島 光一	都市計画と関連のある官公庁、研究所、企業、非営利団体などで研修を行い、実践的な問題発見と解決能力を身につける。	都市計画共通。必修科目(都市計画主専攻:2018年度以前入学者)。 CDP 社会工学類3・4年次生を優先する。インターンシップは夏季休業中に行う。
FH45051	建築関連法規	1	1. 0	2 - 4	秋B	集中	3A304	飯田 直彦,五條 渉,中澤 篤志	建築基準法を主体に、都市計画・土地利用関係法令、建設事業関係法令など、建築全般に関する法令を、実例を引用して具体的に講義することにより、法令の基礎的な仕組みを理解する。	都市計画共通。
FH45061	建築経済	1	1. 0	2 - 4	秋B	集中	3A301	高橋 暁,渡邊 史郎	建築活動の経済的側面と建築のライフサイクル, 建築の管理に関わる基礎知識を習得する。	都市計画共通。 11/28, 12/5
FH45071	建築生産	1	1. 0	2 - 4	秋AB	集中	3A301	川上 敏男	建築生産の概要について演習・現場をまじえなが ら理解し、その基礎習得を目指す学生向きの講義 である。集中講義ではあるが、見学をふくめ現場 での実際のものつくりを建築施工の工程をふまえ ながら、体感することに取り組む。	都市計画共通。
FH45081	都市計画の思想史	1	2. 0	1 - 3	春AB	金1, 2		松原 康介	都市計画を学ぶこととは、一義的には都市を制御これのな技術を習得し職能として身に着自ないます。その試行錯誤の歴史を意味するための技術を習得し職能として積みまれる都にきた多くの試行錯誤の歴史を変観をいたとしたが表した。というでは、都では、都では、都では、都では、都では、都では、ながる。本講表の成立に関しているというできなが、できるだけ多くでは、世界は、できるだけをできまれた。というでは、世界は、世界とは、世界とは、世界との成が出ているといるというでは、世界によいたというでは、世界によいなとのといるといると、大打にいる技術としては、大打により、ないがは、大打により、ないがは、大打により、ないがは、大力には、大力には、大力には、大力には、大力には、大力には、大力には、大力に	BC12751と同一。
FH45092	設計演習Ⅱ	2	2. 0	3 • 4	秋C	木3-6		藤川 昌樹,渡辺 俊,藤井 さやか, 雨宮 護,山本 幸 子	空間の設計能力向上を目指す建築設計製図演習である。1-3年次に「基本製図」、「設計演習! 及び「住環境計画実習」を受講した学生が、これまでに習得した設計製図における基礎手法を用い、より高度な設計方法と設計技術を身に付けることを目標とする。	原則として「住環境計画実習」
FH45122	都市計画演習	2	4. 0	2	秋AB	月3-6	3C405 3C402 3C403	条井川 栄一,甲 裴田 直鈴木 勉,谷 安一, 徐子, 徐口 守,松原介,和 田 健太郎	特定の地域、都市を取り上げて、都市・地域計画上の問題の発見と図面作成等の作業を通じて地域整備の課題を把握する。	
FH45135	都市計画事例講義	5	3. 0	2 - 4	春C秋A 秋AB	集中 木5,6		直ク 藤井 さわ	都市計画に関連する実際の事業や業務の実態に触れるため、卒業生や実務家が関わった多様な都市計画やまちづくりの事例等を取り上げ、実社会における都市計画業務のプロセスや手法を理解し、必要な見識と成功する条件等について議論する。	集中で夏季休業中および秋学期 中に行う。 2018年度までの「都市計画事例
FH45142	基本製図	2	1. 0	2	秋A	火3,4	30114	渡辺 俊	社会工学類都市計画主専攻において、都市・建築空間の設計能力向上を目指す学生向けの演習である。住宅の設計に必要な建築の基本図面(配置図、平面図、断面図、立面図等)の描き方と関連する基礎知識を習得する。	都市計画共通。 原則として「都市計画情報実 習」既修得者に限る。
FH45182	設計演習[	2	2. 0	3 • 4					社会工学類都市計画主専攻において、都市・建築 空間の設計能力向上を目指す学生向けの演習であ る。木造住宅の設計を通して木造建築の基礎を習 得し、住宅の計画・建築設計の基礎知識と技術を 身につけることを目標とする。	2020年度開講せず。 原則として「基本製図」既修得

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH45201	都市計画原論	1	2. 0	2 - 4	春AB	金1,2		谷口 守	我々が暮らす都市はどのように形成されたのだろうか。また、そこに存在する様々な問題はどのように解決していけばよいのだろうか。本講義は都市のなりたちとその課題、都市を構成するインフラや建築物、およびその計画の方法や将来展開について、国内外の多様な事例をひもとく事を通じ、本分野の入門として幅広い知識と知恵を身につけることを目的とする。	BC12721と同一。 2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。2019年度までにFH63071 を修得したものの履修不可。 2018年度以前入学者はFH63071
FH45211	都市計画の歴史	1	2. 0	2 - 4	春AB	木1,2		藤川 昌樹	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。また、現代	
FH45222	都市計画情報演習	2	3. 0	2	秋AB	火3-5	3C102, 3C114		都市計画・建築計画を考える上で不可欠な空間的に広がりのある情報(地図・図面など)を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、専門的アブリケーション(GAD・GIS)を利用した課題を通じて修得する。	都市計画共通。必修科目(2019 年度以降入学者:都市計画主専 攻)。 2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。1年次生は履修不可。 2019年度までにFH62033を修得 したものの履修不可。2018年度 以前入学者に対してはFH62033 に読み替える。

## 社会工学類共通:卒業研究 2019年度以降入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考		
FH11918	卒業研究A	8	4. 0	4	春ABC	応談		社会工学類各教	指導教員の指導のもとに、学類でのまとめとなる研究を行う。研究の基本的習慣を学ぶとともに、テーマを決め、研究に着手する。	必修科目。		
FH11928	卒業研究B	8	4. 0	4	秋ABC	応談		社会工学類各教	指導教員の指導のもとに、学類でのまとめとなる 研究を行う。テーマに沿って研究を実施する。研 究成果を論文にまとめ、発表を行う。	必修科目。		
FH11988	早期卒業研究	8	4. 0	3	通年	応談			指導教員の指導の下に早期卒業の該当者が研究を 行い、研究成果を論文にまとめ、発表を行う。			

## 社会工学類(その他)(JTP学生のみ対象)

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH00048	特別研究A	8	3. 0		春学期	応談				JTP学生のみ対象 英語で授業。 JTP
FH00058	特別研究B	8	3. 0	1 - 4	秋学期	応談		社会工学類各教 員		JTP学生のみ対象 英語で授業。 JTP

## 社会工学類共通:専門基礎科目(必修・選択) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH60013	社会工学実習	3	2. 0	1					する。具体的事例により,社会工学的問題解決に	必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 CDP
FH60113	社会調査実習	3	2. 0	2	秋AB	応談		甲斐田 直子	社会調査の基本手法を講義し, 実習を行う。	必修科目(2018年度以前入学者)。 2019年度以降入学者は履修不可。
FH60214	情報リテラシー・演 習	4	2. 0	1					計算機の基礎理論の入門的講義、および、計算機の基本的な使い方に関する演習を行う。	必修科目(2018年度以前入学者)。 名)。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、共通 (情報)の「情報リテラシー(講 義)」「情報リテラシー(演 習)」を併せて履修することで 本科目の履修に代えることがで きる。
FH60413	プログラミング実習	3	2. 0	1	秋ABC	木5,6	3A4UZ,	佐野 幸恵, 秋山 英三, 黒瀬 雄大, 張 勇兵, 太田 充	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。	必修科目(2018年度以前入学者)。
FH60511	微積分!	1	2. 0	1 - 2					微積分の基礎になる $\varepsilon$ - $\delta$ 論法を使い、数列の収束や関数の連続性などを教える。また $1$ 変数の微分と積分について教える。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、「数学リテラシー 2(FA01251, FA01261)」「微積分1(FA01351, FA01361)」を併せて 履修することで本科目の履修に 代えることができる。

科目番号	科目名	授業	単位数	標準履	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
	微積分Ⅱ	方法 1	2. 0	修年次 1・2		- 77			多変数の関数の微分と積分、その応用について学 ぶ。具体的には、偏微分、全微分、高次偏導関	
FH60611	線形代数I	1	2. 0	1 • 2					具体例を用いて、線形代数の抽象的な概念を理解する。内容は、1. 行列とベクトル、2. 連立方程式の解法、3. 行列式。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、「数学リテラシー 1(FA01151, FA01161)」「線形代数1(FA01651, FA01661)」を併せて履修することで本科目の履修に代えることができる。
FH60641	線形代数II	1	2. 0	1 • 2					具体例を用いて、線形代数の抽象的な概念を理解 する。内容は、1.線形空間、2.線形写像、3.固有 値・固有ベクトル、4.さまざまな応用。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、「線形 代数2(FA01751, FA01761)」「線 形代数3(FA01851, FA01861)」を 併せて履修することで本科目の 履修に代えることができる。
FH60711	統計【	1	2. 0	1 • 2					データを分析する上での具体的な手法やモデル その応用について講義する。内容は、データの整理 確率の基本的考え方、確率変数、分布関数・密度関数、標本分布、母数の推定、仮説検定。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、「統計学 (FH60811, FH60821, FH60831, FH6 0841)」の履修により、本科目 の履修に代えることができる。
FH60741	統計II	1	2. 0	1 · 2					データを分析する上での具体的な手法やモデル、 その応用について講義する。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2020年度開講せず。 2020年度開講せず。 2018年度以前入学者は、「計量経済学(FH26021)」または 「データ解析(FH33071)」の履修により、本科目の履修に代えることができる。代えた科目は 専門科目としてはカウントされないので注意すること。
	社会経済システム情 報演習	2	2. 0	2						必修科目(2018年度以前入学者: 社会経済システム主専攻)、選 択必修科目(2018年度以前入学 者: 都市計画主専攻)。 2018年度以前入学者は、「計量 分析システム演習(FH26012)」 または「公共システム演習(FH27012)」 または「公共システム演習(FH27012)」の履 (FH27012)」または「戦略行動 システム演習(FH24012)」の履 修により、本科日の履修に代え もことができる。代えた科目 ないので注意すること。
FH62033	都市計画情報実習	3	2. 0	2					都市計画・建築計画を考える上で不可欠な空間的に広がりのある情報(地図・図面など)を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、専門的アブリケーション(CAD・GIS)を利用した課題を通じて修得する。	選択必修科目 (2018年度以前入学者:都市計画主専攻)。 2020年度開講せず。 1年次生は履修不可。2018年度 以前入学者はFH45222の履修により本科目の履修に代えること ができる。
FH63021	マクロ経済学	1	2. 0	1 - 2	秋AB	火1,2	3A402	大久保 正 勝,Tran Lam Anh Duong	国内総生産、利子率、成長率などが一国経済の中でどのように決定されるかを考える。また、政府や中央銀行が実施する財政・金融政策がどのように経済活動に影響するかを議論する。	選択必修科目(2018年度以前入学者)。 2019年度以降入学者は FH27081(専門科目:公共システムエリア)を履修すること。
FH63031	ミクロ経済学	1	2. 0	1 • 2	春AB	火5,6		阿武 秀和	完全競争市場における資源配分に関する講義を行う。	選択必修科目 (2018年度以前入学者)。 2019年度以降入学者は FH24101 (専門科目:戦略行動シ ステムエリア)を履修すること。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH63041	経営工学概論	1	2. 0	1 • 2	秋A	応談			社会工学類の1・2年生を対象に初級レベルの経営 工学を講義を行う。経営工学の100キーワードと して選び出された経営工学の基本的概念やコンセ ブトを学ぶ。	秋Aモジュール開始前までに担
FH63051	会計学概論	1	2. 0	1 • 2	春AB	応談			前半は、日商簿記検定3級レベルの記帳技術を体得する。後半は、企業会計の全体像を理解する。大手監査法人のご協力のもと、公認会計士の重要な社会的役割についても理解を深める。	選択必修科目。2018年度以前入 学者は、「会計と経営 (FH61131)」「会計学概論別講 (FH63061)」を併せて履修する ことで本科目の履修に代えるこ とができる。
FH63061	会計学概論別講	1	1. 0	1	春A	応談		岡田 幸彦	会計学に関する概論的授業を行う	
FH63071	都市計画原論	1	2. 0	1 • 2					我々が暮らす都市はどのように形成されたのだろうか。また、そこに存在する様々な問題はどのように解決していけばよいのだろうか。本講義は都市のなりたちとその課題、都市を構成するインフラや建築物、およびその計画の方法や将来展開について、国内外の多様な事例をひもとく事を通じ、本分野の入門として幅広い知識と知恵を身につけることを目的とする。	学者)。2019年度以降入学者は FH45201(都市計画共通)を履修 すること。
FH63081	都市計画の歴史	1	2. 0	1 • 2					古代から現代に至る都市・建築の歴史を概説し、 各時代の空間の特色と政治・経済・社会・技術的 育景との関連について考察を進める。また、現代 に残された歴史的環境を保存するための制度・事 例についても論述する。	選択必修科目(2018年度以前入

## 社会工学類共通:専門科目 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH11011	社工専門英語	1	1.0	2	秋AB	金3,4		ターンブル ステ	社会経済システム分野の基礎的概念を英語で学ぶ。	必修科目(2018年度以前入学者)。社会経済システム主専攻学生に限る。 初回は3A304教室に集合。2019 年度以降入学者は履修不可。
FH11021	社工専門英語	1	1. 0	2	秋AB	金3,4	3A304, 3A405		経営工学分野の基礎的概念を英語で学ぶ。	必修科目(2018年度以前入学者)。経営工学主専攻学生に限る。 初回は3A304教室に集合。2019 年度以降入学者は履修不可。
FH11031	社工専門英語	1	1. 0	2	秋AB	金3,4	3A304, 3A405		都市・地域計画に関わる基礎的概念を英語で学 ぶ。	必修科目(2018年度以前入学者)。都市計画主専攻学生に限る。 初回は3A304教室に集合。2019 年度以降入学者は履修不可。

# 社会工学類(社会経済:計量分析システムエリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH26012	計量分析システム演 習	2	2. 0	2 - 4	春AB	木5,6				エリア演習。計量分析システム エリア。 履修希望者が多い場合は社会エ 学類3・4年次生を優先する。
FH26021	計量経済学	1	2. 0	2 - 4	春AB	水1,2		五十嵐 岳	計量経済学の基礎となる回帰分析の理論を講義する。統計学(統計的推定・仮説検定)・微分積分学(偏微分)などの知識を前提とする。	
FH26031	マクロ計量分析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木1,2	3A312	大久保 正勝	経済時系列データの分析に必要な計量経済学の方 法を解説する。また、必要に応じてマクロ経済や 金融分析への応用例を紹介する。	計量分析システムエリア
FH26041	金融論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3, 4	3A301	原田 信行	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、経済における金融および金融政策の役割を考 察する。	計量分析システムエリア
FH26051	金融リスク管理論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	月5,6	3A416	折原 正訓	企業金融(コーポレートファイナンス)を学ぶ。具体的には、企業の資金調達、投資決定、投資家還元、企業統治の繋がりを体系的に議論する。	計量分析システムエリア
FH26061	計量時系列分析	1	2. 0	2 - 4	春AB	火3, 4		三崎 広海	実証分析で使用する時系列解析の諸手法を概説すると共に、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を習得する。	計量分析システムエリア

科目番	引 科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH2607	1 日本経済論	1	2. 0	2 - 4	春0夏季 休業中	集中			様々な経済指標を通じて日本経済の現状および課題について理解を深める。	計量分析システムエリア

#### 社会工学類(社会経済:国際・公共システムエリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH27012	公共システム演習	2	2. 0	2 - 4	秋AB	火5,6	3A416, 3C104	作道 真理	公共経済学分野の実証研究でよく用いられる手法 を学び、社会経済的な現象を実際のデータおよび コンピュータを用いて分析する。	
FH27031	国際金融論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3,4		Tran Lam Anh Duong	本授業では、国際金融の理解に不可欠な基本知識 である国民経済計算や国際収支会計などをはじめ に学習し、その上で分析の鍵となる為替市場と金 脱市場との関係について学習する。そして短期・ 長期の為替レートの決定要因、国際金融と財政・ 金融政策の相互作用のメカニズムについて理解を 深める。	以降入学者),国際・公共システ
FH27041	経済動学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金1, 2	3L202	ターンブル ステ イーヴェン	経済動学は経済の動き方を論じる。市場安定性, 経済成長論, ゲームにおける情報の動学。	公共システムエリア(2019年度 以降入学者)、国際・公共システ ムエリア(2018年度以前入学者) 英語で授業。 G科目
FH27051	公共経済学	1	2. 0	2 - 4	春BC	金5,6		小西 祥文	市場経済における政府の役割、公共経済政策のミ クロ経済学・厚生経済学的基礎を学ぶ.	公共システムエリア (2019年度 以降入学者), 国際・公共システ ムエリア (2018年度以前入学者)
FH27061	財政学	1	2. 0	2 - 4	夏季休 業中	集中			財政制度、政府支出、租税、財政赤字と政府債務、社会保障、財政政策といった「財政学」の基本テーマについて、理論と制度の両面から講義する。	

## 社会工学類(社会経済:戦略行動システムエリア) 2018年度以前入学者対象

122-7	· 類(在去柱方· 我咱们:		,	, , ,			п п т т т т	•		
科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH24012	戦略行動システム演 習	2	2. 0	2 - 4	春AB	火1, 2		上市 秀雄	統計分析用プログラムSPSSを利用した統計処理の 基本概念と方法を演習を通して習得する。	エリア演習。戦略行動システム エリア。 履修希望者が多い場合は社会エ 学類3・4年次生を優先する。
FH24021	ゲーム論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水1,2	3A403	澤 亮治	この講義では、社会を複数の利己的なエージェントから成るシステムと考え、複数の人の意思決定が関わる状況を分析するための数学的及び数理的基礎を学ぶ。	戦略行動システムエリア
FH24031	意思決定論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A308	中村 豊	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。	戦略行動システムエリア
FH24044	進化ゲーム論	4	2. 0	2 - 4	春AB	月5,6		秋山 英三	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。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。	戦略行動システムエリア
FH24071	経済行動論	1	2. 0	2 - 4	春AB	金3,4		上市 秀雄	人間の経済行動に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。	戦略行動システムエリア
FH24111	実証ミクロ経済学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金5,6	3A304	作道 真理	ミクロ的な実証分析、及び、政策評価に必要となる技術習得を目標とする。	戦略行動システムエリア

## 社会工学類(社会経済)専門科目(自由) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH25011	社会経済特別講義 I(社会経済データ分析入門)	1	1.0	2 - 4	春C夏季 休業中	集中		和泉 潔	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	
FH25021	社会経済特別講義 11(入門複雑系経済 学)	1	1.0	2 - 4	夏季休業中	集中		花木 伸行	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	9/26, 9/27
FH25031	社会経済特別講義 III(脳と社会)	1	1. 0	2 - 4	夏季休業中	集中		奥田 次郎	社会経済分野の先端的かつ専門的な講義を行う。	

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH25051	国際貿易論	1	2. 0	2 - 4					is becoming necessary to study the basic mechanism of international trade and its impact on welfare. In this course, we first	西曆奇数年度開講。 BB41601, BC11411, BE22271と 同一。 英語で授業。 JTP
FH25061	産業組織論	1	2. 0	3 • 4	秋AB	火3,4	共同利 用棟 A201		「企業と市場の経済学」について講義する。ミクロ理論とゲーム理論の分析用具を用いて,産業内の諸企業の間の関係を考察する。	BB41281と同一。

# 社会工学類(経営工学:マネジメントエリア) 2018年度以前入学者対象

		/ /								
科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH32013	マネジメント実習	3	2. 0	2 - 4					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。	
FH32021	産業・組織心理学	1	2.0	2 - 4	春AB	金3,4		渡邉 真一郎	本コースでは、ワーク・モティベーションに関する諸理論を、実際の産業組織での応用例を踏まえながら、広範囲にレヴューする。また、組織における人間の行動を活性化させたり方向づけたける要因についての基礎的理解を深める。ワーク・デザイン、リーダーシップ・スタイル、給与システム等のキーワードが理解の鍵となる。	社会工学類生の取扱い:マネジ メントエリア。2016年度までの
FH32031	マーケティング	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3, 4	3A203, 3C104	近藤 文代	本授業はマーケティングアナリティクスに焦点をあて、マーケティング関連のデータを用いて分析を行う、統計モデルコースとして位置付ける。講義でマーケティングモデルおよびマーケティング管理について概念も含めて説明し、その後、EXCELやRなどのソフトウェアを使って意志決定モデルを組み立てる。	2018年度までの「マーケティン
FH32041	ファイナンス	1	2. 0	2 - 4	春AB	木1, 2		高野 祐一	財務諸表分析、投資の意思決定法、債券と株式の 評価、平均 - 分散ポートフォリオ理論、資本資産 評価モデル、資本コストの推定、オブション理 論、リスクマネジメントなど、ファイナンスに関 する重要な内容を幅広く取り上げて講義する。	マネジメントエリア
FH32081	経営学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A403	岡田 幸彦	経営 (management) の本質は、人を動かすことである。そして経営は、特に商売 (bus iness) において欠かせない行為だと考えられてた。 さらに、商売を行う営利企業だけでなく、非営利組織、さらには都市・地域や国家等にとっても、経営が重要だと考えられるようになってきた。本授業では、経営に関する王道の理論を理解する。これらを通じて、経営の不易流行を理解することを目指す。	マネジメントエリア
FH32091	生産・品質管理	1	2. 0	2 - 4	春C	火·金 3,4		有馬 澄佳	生産・品質管理の概論、統計的品質管理手法、在 庫理論、信頼性工学について解説する。	マネジメントエリア

#### 社会工学類(経営工学:情報技術エリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH33013	情報技術実験	3	2. 0	2 - 4						エリア実習。情報技術エリア。 2020年度開講せず。 社会工学類2-4年(2年次履修推 奨)。2018年度以前入学者は 「情報技術演習(FH33012)」を 履修すること。
FH33021	計算機科学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火5, 6	3A207	繁野 麻衣子	データ構造とアルゴリズム, 計算の複雑性の基礎 について学び、コンピュータ・ネットワーク上で の応用例を幾つか紹介する.	情報技術エリア
FH33051	シミュレーション	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水3, 4	3 <b>A</b> 301	藤原 良叔	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)、および、コンピュータ 上で実験するための計算技法(計算機シミュレー ション)を学ぶ。	情報技術エリア
FH33061	情報ネットワーク	1	2. 0	2 - 4	春AB	月5,6		張 勇兵. 繆 瑩	ネットワークの基本構成や形態などについて解説 し、電子メール、WWWなど実際の応用例を用ながら ブロトコルやデータ伝送方式などについて解説す る。また、ネットワークセキュリティの脅威と対 策、暗号システムと認証方式、鍵管理方式について も解説する。	

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH33071	データ解析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火1,2		里湖 烘十 全浬	統計学の基本的な原理を学習し、データ解析手法の実践をする。また具体的なプログラミングコーディングを通じて、データ解析の練習を行う。	情報技術エリア

## 社会工学類(経営工学:数理工学モデル化エリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH34013	数理工学モデル化実 習	3	2. 0	2 - 4					数理工学モデル化エリアの各授業において学んた、様々な工学的なツール(モデル)に関する基礎知識を、問題演習や実習を通して、さらに「使える」知識として定着させることを目標とする。	エリア実習。数理工学モデル化 エリア。 2020年度開講せず。 社会工学類2-4年(3年次履修推 奨)。2018年度以前の未履修者 は「数理工学モデル化演習 (FH34012)」を履修すること。
FH34031	数理最適化法	1	2. 0	2 - 4	春C	月·木 3,4		繁野 麻衣子, 吉 瀬 章子	数理計画におけるいくつかのテーマ(線形計画法, 非線形計画法,グラフ理論,組み合せ最適化法等) を取り上げ,代表的な算法や基礎的な理論につい て概説を与える。	数理工学モデル化エリア。
FH34091	応用確率論	1	2. 0	2 - 4	夏季休業中	集中			確率論の基礎及びマルコフ連鎖の概略を説明する. 確率空間, 確率変数. 確率分布, 条件付き確率, 期待値、条件付き期待値、同時確率分布. 確率変数の収束, 大数の法則, 中心極限定理, マルコフ連鎖等を説明する予定である.	数理工学モデル化エリア
FH34101	数理統計学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金1,2	3B202	イリチュ 美佳	多変量データを素材とした数理統計学の基礎的知識とそれに基づいた応用や適用手法について学ぶ。	数理工学モデル化エリア
FH34111	離散数学	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3, 4		繆 瑩.八森 正泰	社会工学における種々の離散的なシステムのモデル化や解析、および、情報処理技術の基礎となる、離散数学・組合せ論の入門・概説的な講義を行う。	数理工学モデル化エリア

#### 社会工学類(経営工学共通) 2018年度以前入学者対象

科	目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FI	135012	問題発見と解決	2	2. 0	3 • 4	秋BC	金5,6	3E209	吉瀬 章子, 高野 祐一	テーマを設定し、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	必修科目(経営工学主専攻) CDP 2018年度までのFH35013に相 当。

## 社会工学類(都市計画:環境とまちづくりエリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH46013	住環境計画実習	3	2. 0	3 • 4	春C	火・金 3-6	3C402, 3C403, 3C404, 3C405, 3C114	渡辺 俊,藤川 昌樹,藤井 さやか,	都市・建築空間の設計能力向上を目指す演習である。2年次までに開講された設計関連科目(基本製図)設計演習)を受講した学生が、これまでに習得した設計製図における基礎手法を用い、集合住宅の設計方法と設計技術を身につける。	原則として「設計演習I」既修 得者に限る。2020年度まで開
FH46021	住環境計画概論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木3,4		雨宮 護,山本 幸子	最も身近な建築である住まいは、建築の基本であると同時に、都市をつくる重要な構成要素でもある。本講義では、日本における住まいの歴史、戦後の社会状況・ライフスタイルの変化が都市・農村の住宅や居住環境に与えた影響と今日的課題について解説する。さらに少子高齢・人口減少の進行とグローバル化の進展、ストック活用型社会におけるこれからの住まいづくり、まちづくりについて考える。	BC12551と同一。 2018年度までの「住まいと居住
FH46031	空間デザイン論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	金1, 2	3A306	渡辺 俊	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 説明する。また、デザイン課題を通して空間設計	講義であり、2年次での履修を強
FH46041	都市緑地計画	1	2. 0	2 - 4	秋AB	月1,2	3A203	村上 暁信	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、具体例を交えながら体系的に論ずる。	環境とまちづくりエリア。
FH46051	現代まちづくり論	1	2. 0	2 - 4	春AB	木5,6		藤川 百樹, 有田 智一, 藤井 さや か, 川島 宏一, 雨 宮 護, 村上 暁	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。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、等のトピックを取り上げて解説す	環境とまちづくりエリア。 2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。2018年度までの「現代 まちづくりの理論と実践」に相 当。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH46061	都市文化共生計画	1	2. 0	2 - 4	春AB	木5,6		松原 康介	現代は多文化共生の時代である。今後の都市空間は、日本文化、欧米文化だけでなく、中国、韓国、インド、イスラームといった、アジアの高い、化との共生が求められる。本講義の前半では、一見複雑で無秩序に見えるアジア諸国の都市空間構成を、歴史と現地映像から読み解いていく。後構成を、歴史と現地映像から読み解いていく。後に、現代には、現代におけるアジアの空間の半アジア都市への伝播の実態を踏まえて、多文化共生の都市十への伝播の実を踏まえて、多文化共生の都市計画に必要なアイディアや方法とは何かを考えていく。	BC12541と同一。

# 社会工学類(都市計画:都市構造・社会基盤エリア) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH47013	都市計画マスタープ ラン実習	3	3. 0	3 • 4	秋ABC	金3-6	30104	直久,大澤義明,	土浦市を含む茨城県南地域を対象とし、交通予測・土地利用予測ソフトウェアを利用し、地理情報システム(GIS)等を用いた資料作成やブレゼンテーションを通して、都市計画マスターブランや市町村総合計画の策定過程を習得する。最終発表会を土浦市で開催する。	エリア実習。都市構造・社会基盤エリア。 社会工学類3・4年次生を優先する。2020年度まで開講。
FH47021	土地利用計画	1	2. 0	3 • 4	春AB	月5,6		藤井 さやか		都市構造・社会基盤エリア。 2018年度までの「土地利用・地 区整備計画」に相当。1年次で の履修不可。
FH47034	都市環境評価論	4	2. 0	2 - 4	春AB	水1,2		甲斐田 直子,村	良好で快適かつ安全・安心な都市環境を維持,実現するためには、都市の環境を理解することが必要である。本授業では、都市の水環境、気候、土地利用と生態系、生活およびライフスタイルの基礎知識と都市環境を定量的に計測・評価する手法(アセスメント手法等)について概説する、最終週では総合討論を行い、地球環境問題と都市環境問題との関連性について理解を深める、本講義を通じて、環境と調和した都市像を考えて欲しい。	都市構造・社会基盤エリア。
FH47041	都市防災計画	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火5, 6	3A301		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、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都市計画との関連で解説する。	都市構造・社会基盤エリア。
FH47051	交通計画	1	2. 0	2 - 4	春AB	火3, 4		岡本 直久,谷口 綾子,和田 健太郎	道路、鉄道, 交通結節施設の機能、構造基準の解説とともに、これらの交通施設の計画とその相互連携による交通管理計画について事例をもとに概説し、あわせて計画の要素、考慮すべき要因、要因相互の関係などについて論ずる。	都市構造・社会基盤エリア。 2018年度までの「交通運輸政 策」に相当。

## 社会工学類(都市計画:地域科学エリア) 2018年度以前入学者対象

		, – ,								
科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH48012	地域科学演習	2	2. 0	3 • 4	秋ABC	月5,6	3A405, 3C114	大田 充 生皂 光	都市・地域・環境経済学的な手法・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。	エリア演習。地域科学エリア。 社会工学類3・4年次生を優先す る。2020年度まで開講。
FH48021	都市経済学	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木1,2	3A402	太田 充, 牛島 光	都市・地域・国際交易に関する政策についての知	地域科学エリア。 BB41441, BC12701と同一。 G科目
FH48031	地域経営・行政論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	水1,2	3A306	有田 智一,川島宏一	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世界的潮流及び欧米諸国との比較を踏まえつつ、国土計画、住宅・都市地域政策の争倒を通して、公共政策の決定・実施・評価及び今後の都市・地域再生のあり方について議論できる能力を習得する。	2年次履修推奨科目(都市計画主 専攻)。2018年度までの「都市 と地域の経営・行政論」に相
FH48041	政策・公共事業評価	1	2. 0	2 - 4	春AB	火1, 2		堤 盛人	都市・地域・国土を対象とした政策を念頭に政策 評価の現状について説明するとともに、社会資本 整備プロジェクトを対象に、経済分析(費用便益分析)・財務分析・プロジェクトに関する金融につ いて説明する。	2018年度までの「都市・地域・
FH48051	都市解析	1	2. 0	2 - 4	秋AB	木3,4		大澤 義明,鈴木	織りなすパターンとみなすことができる。そこ	地域科学エリア。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH48061	環境政策論	1	2. 0	2 - 4	秋AB	火3,4	3A301		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、様々な価値観、ディシブリンと政策 インブリケーションとの関係について考察し、 「環境問題」や「環境政策」に対する多様な視点 を涵養する。また、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。	共通科目。 BC12571と同一。 国際開発学主専攻専門科目。社 会工学類学生の取り扱い:地域

# 社会工学類(都市計画共通) 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次		曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH45013	都市計画インターンシップ	3	2. 0	3 • 4	通年	応談		岡本 直久, 牛島 光一	都市計画と関連のある官公庁, 研究所, 企業, 非営利団体などで研修を行い, 実践的な問題発見と解決能力を身につける。	都市計画共通。必修科目(都市計画主専攻:2018年度以前入学者)。 (CDP社会工学類3・4年次生を優先する。インターンシップは夏季休業中に行う。
FH45051	建築関連法規	1	1. 0	2 - 4	秋B	集中	3A304	飯田 直彦,五條渉,中澤 篤志	建築基準法を主体に、都市計画・土地利用関係法令、建設事業関係法令など、建築全般に関する法令を、実例を引用して具体的に講義することにより、法令の基礎的な仕組みを理解する。	都市計画共通。
FH45061	建築経済	1	1.0	2 - 4	秋B	集中	3A301	高橋 暁,渡邊 史郎	建築活動の経済的側面と建築のライフサイクル, 建築の管理に関わる基礎知識を習得する。	都市計画共通。 11/28, 12/5
FH45071	建築生産	1	1. 0	2 - 4	秋AB	集中	3A301	川上 敏男	建築生産の概要について演習・現場をまじえながら理解し、その基礎習得を目指す学生向きの講義である。集中講義ではあるが、見学をふくめ現場での実際のものつくりを建築施工の工程をふまえながら、体感することに取り組む。	都市計画共通。
FH45081	都市計画の思想史	1	2.0	1 - 3	春AB	金1, 2		松原 康介	都市計画を学ぶこととは、一義的には都市を制御するための技術を習得し職能として身に着付からとを意味するが、その成立の背景で積み重ねら都できた多くの試行錯誤の歴史を知ることは、らとときをもいる状態を表現的にとった。	BC12751と同一。
FH45092	設計演習Ⅱ	2	2. 0	3 • 4	秋C	木3-6	3C405, 3C306	藤川 昌樹、渡辺 俊、藤井 さやか、 雨宮 護,山本 幸 子	空間の設計能力向上を目指す建築設計製図演習である。1-3年次に「基本製図」、「設計演習I」及び「住環境計画実習」を受講した学生が、これまでに習得した設計製図における基礎手法を用い、より高度な設計方法と設計技術を身に付けることを目標とする。	原則として「住環境計画実習」
FH45123	都市計画実習	3	3. 0	3 • 4	春AB	火5, 6 金3-6		甲斐田 直子, 糸井川 栄一, 川島宏一, 鈴木 勉, 谷口 綾子, 谷口守, 松原康介, 和田 健太郎		
FH45135	都市計画事例講義	5	3.0	2 - 4	春C秋A 秋AB	集中 木5,6		直々 藤井 さわ	計画やまちづくりの事例等を取り上げ、実社会に おける都市計画業務の	都市計画共通。見学を3回程度 集中で夏季休業中および秋学期 中に行う。 2018年度までの「都市計画事例 講義および実習」に相当。社会 工学類3・4年次生を優先する。
FH45142	基本製図	2	1. 0	2	秋A	火3,4	30114	渡辺 俊	空間の設計能力向上を目指す学生向けの演習であ	都市計画共通。 原則として「都市計画情報実 習」既修得者に限る。
FH45182	設計演習Ⅰ	2	2. 0	3 • 4					社会工学類都市計画主専攻において、都市・建築 空間の設計能力向上を目指す学生向けの演習であ る。木造住宅の設計を通して木造建築の基礎を習 得し、住宅の計画・建築設計の基礎知識と技術を 身につけることを目標とする。	2020年度開講せず。 原則として「基本製図」既修得

#### 社会工学類共通:卒業研究 2018年度以前入学者対象

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH11918	卒業研究A	8	4. 0	4	春ABC	応談		社会工学類各教	指導教員の指導のもとに、学類でのまとめとなる 研究を行う。研究の基本的習慣を学ぶとともに、 テーマを決め、研究に着手する。	必修科目。

科目番号	科目名	授業 方法	単位数	標準履 修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FH11928	卒業研究B	8	4. 0	4	秋ABC	応談		社会工学類各教	指導教員の指導のもとに、学類でのまとめとなる 研究を行う。テーマに沿って研究を実施する。研 究成果を論文にまとめ、発表を行う。	必修科目。
FH11988	早期卒業研究	8	4. 0	3	通年	応談			指導教員の指導の下に早期卒業の該当者が研究を 行い、研究成果を論文にまとめ、発表を行う。	