

## サービス工学学位プログラム

## MSE・コア(必修)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
01CN801	消費者心理分析	1	2.0	1・2	春AB	月3,4	3C201	上市 秀雄	「十人十色」といわれるように、人間には固有の特性が備わっている。そのため人々の消費行動は多種多様である。本授業では、前半の講義と後半の演習によって消費者心理を分析する。前半の講義では、心理学の基礎知識を理解したうえで、消費者に影響を及ぼす様々な要因について、社会心理学、認知心理学、コミュニケーションおよび意思決定の視点から論じる。後半の演習では、小グループにわかれ、グループごとに決めたテーマに基づき、消費者心理や行動と関連する様々な要因を検討・検証するための調査・実験等を行い、その成果を発表してもらう。	サービス工学学位プログラムの学生のみ履修可能。講義および演習は日本語でおこなう。OALB000と同一。
01CN802	地域データ解析	1	2.0	1・2	春AB	火1,2	3C201	大澤 義明, 渡辺 俊, 鈴木 勉	空間データを対象に、表計算やGISのソフトウェアを用いた課題への取り組みを通して、地域サービス水準の計測とその効果性の評価を行う技法を身につけるとともに、地域の自治体の抱える課題を題材として、ワークショップによる課題発見・問題提起、フリーディスカッションを行う。前半は、居住環境や地域交通に係る空間データの操作方法を、後半は地域公共サービスの課題について実践的に学習する。	サービス工学学位プログラムの学生のみ履修可 OALB001と同一。
01CN803	ビッグデータアナリティクス	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	3C201	中林 紀彦	ビジネスの価値を高める(売上増、利益増など)ための(ビック)データ分析の概要を論じ、課題に取り組みながら基礎的な分析スキルを身につける。企業や社会が抱える課題を解決するための仮説をデータ分析にもとづき立案し、検証して仮説を実証するというビジネスアナリティクスの基本的なフレームワークを身につけ、データサイエンティストのリーダーとして即戦力となることを目指す。	サービス工学学位プログラムの学生のみ履修可 OALB002と同一。
01CN804	応用最適化	1	2.0	1・2	春AB	金5,6	3C201	繁野 麻衣子	最適化基礎理論を概観した上でいくつかの応用事例を紹介し、実践につなげる。具体的には、線形計画法を概観したうえで、非線形計画法や組合せ最適化の基礎理論やスケジューリングやデータ包絡分析法、配置問題などの応用事例を紹介する。そして、実問題に対して、課題に取り組みながら、モデリングから問題解決まで学ぶ。サービスの現場で、最適化手法を活用できる人材となるべく、最適化の基礎理論とその応用可能性について理解する。	サービス工学学位プログラムの学生のみ履修可 OALB003と同一。
01CN805	公共インフラ計画	1	2.0	1・2	春AB	月5,6	3C201	谷口 守, 堤 盛人, 川島 宏一	人口減と財政難に直面する我が国では老朽化も相まって、道路、橋梁、上下水道、学校、市役所、宿舍、体育館など公共施設の再編が喫緊の課題となっている。公共施設の新設、維持管理、更新、廃止などに関する合意形成手法、コンパクトシティや土地利用との整合性、さらにはオープンデータ、ビックデータ活用の可能性も含め、公共インフラのトータルな話題について現状と課題を講義する。サービスの現場で公共セクターと協同・調整できる人材となるべく、計画、設計、維持管理など、公共インフラのマネジメントに関する理論と実践について理解する。	サービス工学学位プログラムの学生および社会工学学位プログラムの学生のみ履修可。 OALB004と同一。
01CN806	情報ネットワーク	1	2.0	1・2	春AB	金3,4	3C201	張 勇兵, Phung-Duc Tuan	通信ネットワークの歴史と現状、データ通信の基本について説明した後、情報通信ネットワークを構成する基礎技術、運用上の課題及びその解決法について講義する。その前半では、特にネットワーク資源の効率利用やデータ伝送などのトピックスを詳しく説明し、新技術の発展動向についても解説する。また、後半では情報ネットワークの性能評価を行うための数理的な手法を紹介する。具体的にはマルコフ連鎖や待ち行列理論を紹介する。	サービス工学学位プログラムおよび社会工学学位プログラムの学生のみ履修可 OALB005と同一。
01CN807	サービス会計	1	2.0	1・2	春C	月・木 3,4	3C201	岡田 幸彦	本授業は、サービス経営学の基礎(分子モデル、サービス・ブループリンティング、サービス・プロフィット・チェーンなど)と、サービス分野の会計学の最先端の学術的知見(採算管理の実証的効果分析、サービス原価企画など)を学び、サービスの会計、マーケティング、マネジメントの基礎を身につける。なお、サービス原価企画の実証的研究は、サービス工学学位プログラムの基礎理論となっている。	サービス工学学位プログラムの学生のみ履修可能。 OALB006と同一。

01CN808	ブレイスメイキング	1	2.0	1・2	秋AB	月3,4		藤井 さやか, 雨宮 護	本講義名である「ブレイスメイキング(場の形成)」とは、物理的な空間の設計方法という狭義の場づくりにとどまらず、様々な都市空間スケールの相互比較を通じたサービス対象や提供の範囲設定、サービスを実現するための関係主体の特定と巻き込み、空間の使いこなしと維持管理方法などを含む、まちづくりの現場で実践されている広義の「場の形成」を意味する。本講義では、具体の地区やテーマを対象として、空間特性の分析、関係主体の整理、計画作成を通じて、地域にとって必要なサービスを提供する場や体制について学ぶ。	サービス工学位プログラムの学生のみ履修可 社会工学位プログラムの学生はファシリテーター育成プログラムとして履修可 OALB007と同一。 その他の実施形態
01CN809	技術経営	1	2.0	1・2	春C	月・木 5,6	3C201	高野 祐一, 岡田 幸彦, 鮎川 矩義, 安東 弘泰, 大西 正輝, 馬場 雪乃, 今倉 暁, 西村 直樹	人工知能技術の実世界への応用のための数学的基礎から実問題への応用手段について幅広く習得する。数学的基礎では、人工知能技術の数理モデルとその基礎となる数理解析について学ぶ。さらに、様々な実問題に対する、人工知能技術の適用方法について実例を交えながら学習する。	サービス工学位プログラムの学生のみ履修可。 OALB008と同一。

MSE・専門基礎(選択必修)

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
01CN901	情報ネットワークの経済学	1	1.0	1・2	秋B	木3,4		ターンブル ステイヴェン	情報ネットワークの抽象的構造及び具体的構造の理解と情報ネットワークの構築・運営による便益とコストの分析について学ぶ。まず、現実世界における情報ネットワークの様々な構造とその特徴について理解する。その際、互換性とプロトコルの社会的な意義とその価値について考察する。その上で、ネットワークという形態がもたらす経済的な便益について議論し、ネットワークの構築に必要な費用との比較においてその意義を議論する。 2020年度は講義をStreamsでオンデマンド配布する予定である。講義の時間を3割程度縮小し、その分を指定時間で討論・質疑を行う予定である。	履修人数によりサービス工学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。 OAL0200と同一。 その他の実施形態
01CN902	観光の科学	1	1.0	1・2	秋B	金1,2	3C201	岡本 直久	観光行動がどのような要因で影響・規定され、どのようなシステム・メカニズムで行なわれているかを理解する。 本講義では以下の項目について解説する。特に近年、国際観光市場は国内外において注目されており、今後の動向や特性を理解し、観光政策の議論が可能となる知識、考え方の修得を目指す。 ・観光行動の基本的性質 ・観光者の心理・認知の構造 ・観光活動の経済影響 ・知覚・選好・選択モデル ・観光サービスの必要条件	履修人数によりサービス工学位プログラム以外の学生の履修を制限することもある。 OAL0201と同一。 その他の実施形態
01CN903	サービス満足度解析	1	1.0	1・2	秋A	金5,6	3C201	野沢 清, 浅野 太郎, 長田 亮, 上市 秀雄	本授業は、わが国サービス生産性向上運動をリードしてきた野沢清客員教授を中心とする、日本生産性本部/サービス産業生産性協議会(SPRING)による提供科目である。SPRINGが開発したJCSI(日本版顧客満足度指数)の仕組みを学ぶとともに、JCSIのデータを用いたサービス満足度解析を行い、JCSI(日本版顧客満足度指数)を理解し、サービス産業に関する顧客満足度調査の解析手法を理解する。	履修希望者が多い場合、サービス工学位プログラムの学生以外は、履修を制限する可能性もある。 OAL0202と同一。 その他の実施形態
01CN904	金融サービスと意思決定	1	1.0	1・2	秋B	集中		土岐 大介	本授業は、ゴールドマン・サックス・グループで22年弱勤務し、グループの資産運用会社の代表を8年半務めた土岐大介客員教授が担当する。1990年代から金融危機、そして現在、注目されているFinTechまで、その間の実務経験に基づき、歴史的な流れを俯瞰しながら、金融サービスを題材に、グローバル・サービス・ビジネスにおける意思決定と科学的・工学的アプローチの意義を学び、金融サービス分野の意思決定について、工学的視点より理解する。	履修人数によりサービス工学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。 OAL0203と同一。 その他の実施形態
01CN905	サービス工学:技術と実践	1	1.0	1・2	秋A	金3,4		Phung-Duc Tuan, 持丸 正明, 蔵田 武志, 大西 正輝	本授業は、産業技術総合研究所サービス工学研究センターによる提供科目である。実証的にサービス工学研究を推進するサービス工学研究センターの取り組みと理論・技術を学ぶ。サービスの生産性を向上させる方法として、サービス現場で顧客・従業員・プロセスを観測し、そのデータをモデル化して経営にフィードバックしてサービスプロセスを設計し、そのプロセスを実行する現場支援を行うという「観測、分析、設計、適用」のサイクルをサービス業に埋め込むための技術体系を習得する。	履修人数によりサービス工学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。 OAL0204と同一。

01CN906	ウエルネスサービスサイエンス	1	1.0	1・2	秋AB	集中	久野 譜也	本授業は、筑波大学体育系教授でありつくばウエルネスリサーチ(TWR)の代表を務める久野譜也教授による提供科目である。これからのさらなる高齢化社会の進展に際し、健康サービスから健康サービスへのイノベーションを実行している久野教授ほかの取り組みと、そこの科学的・工学的アプローチの役割を学び、高齢化社会の進展に際し、健康医療が今後の課題となる理由を、ロジックとエビデンスに基づいて考えることでその深刻さを理解する。単なる科学技術ではなく「社会技術」が解決方法として必要であることを、具体的な事例を通じて理解を深める。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OAL0205と同一。
01CN907	交通サービスデザイン	1	1.0	1・2	秋B	水5,6	谷島 賢	本授業は、わが国を代表するサービス・イノベータである谷島賢客員教授による提供科目である。不採算バス路線を科学的・工学的アプローチによって改善するイーグルバス社の運行ダイヤ最適化およびPDCA経営の取り組みとそれらの意義を学び、科学的・工学的アプローチによる交通サービス開発・カイゼン方法論を理解する。地域に密着した公共交通の提供の重要性や海外での事例も合わせて紹介し、広い視野を修得することも目指す。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OAL0206と同一。オンライン(オンデマンド型)
01CN908	システム開発論	1	1.0	1・2	秋B	木5,6	木野 泰伸	本授業は、筑波大学ビジネスサイエンス系の木野泰伸准教授による提供科目である。木野准教授の日本アイ・ピー・エムでの実務経験と最新の研究成果から、情報システム開発を題材に、システム開発方法論および成功するプロジェクトマネジメントについて学び、企業活動や社会活動を支える仕組みをシステムとしてとらえ、そのシステムを設計していくための方法論、および設計されたシステムを実際に開発するための方法論としてのプロジェクトマネジメントを習得する。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OAL0207と同一。
01CN910	総合型地域スポーツクラブ論	1	1.0	1・2	通年	集中	鈴木 秀樹	本授業は、鈴木秀樹客員教授を中心とする鹿島アントラーズによる提供科目である。鹿島アントラーズは、チームの創設以来、小規模マーケットであることの不利を克服しながらチームを強化し、世界の強豪チームへと成長してきた。その過程では、単にチームを強くすることだけでなく、スポーツによって地域社会の発展に貢献を果たす姿勢が貫かれている。一連の成長の過程の中で、鹿島アントラーズが大切にしてきたチーム・地域経営の哲学を実践から学びつつ、グローバル化、少子高齢化、IT社会化などの今日の潮流にいかに対峙し、さらなる発展へと結び付けていくのかを、座学とディスカッションを通じて考える。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもある。OAL0208と同一。その他の実施形態 オンラインと対面の併用
01CN951	サービス工学ファシリテーター育成プログラム	3	1.0	1・2	通年	応談	サービス工学学位プログラム担当教員	サービス工学の理論と技術を、啓蒙・普及・教育するための能力を養う。具体的には「地域の問題を最適化する高大連携プロジェクト」、「消費者心理分析の支援活動」、「米軍子弟ハイスクール高大連携事業」、「茨城県商店街実態調査と地区カルテ作成」等のプロジェクトのいずれかに参画し、サービス工学学位プログラムの特徴である産官学連携修士論文に取り組むことのできる実践的能力の取得を目的として、サービス工学の理論と技術を活用した問題発見と解決に取り組む。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OALB500と同一。その他の実施形態
01CN952	サービス工学インターンシップ	3	1.0	1	通年	応談	サービス工学学位プログラム担当教員	サービス工学に関連する機関でのインターンシップを行う。履修希望学生は、申請書に、受入組織、受入組織所在地、受入組織責任者、受入組織担当者、受入期間、就業日数と時間(35時間以上であることが必須)、インターンシップ中の連絡先、補助等を明記し、学生教育研究災害障害保険(インターンシップコース)に加入した上で申請書を提出する。履修が認められインターンシップに参加した後、インターンシップの内容の概要、具体的成果、インターンシップ指導担当者の所見等からなる報告書を提出し、担当教員が評価を行う。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OALB501と同一。
01CN953	サービス工学特別講義I	1	1.0	1・2	春C	集中	梅川 智也, 川口 明子, 塩谷 英生, 岡本 直久	本授業は、梅川智也客員教授を中心とする観光エキスパートによる提供科目である。これまでの観光シンクタンクでの経験・取り組みをもとに、市場・社会調査、データ分析、提案という一連の調査・分析方法論を教授する。さらに、わが国の旅行・観光分野の現状と課題を踏まえた上で、市場分析、観光行動分析、観光消費分析等の基本的考え方と方法論を理解する。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OAL5200と同一。

01CN954	サービス工学特別講義 II	1	1.0	1・2	春C	集中	3C201	木村 将之	本授業は、トーマツベンチャーサポートの木村将之事業部長による提供科目である。新サービスの事業計画の方法論について、世界のベンチャービジネスの動向を知る木村事業部長から、新サービスの事業計画の方法論について学んでほしい。ユーザーを観察により抽出したユーザーの課題を理解したうえで、ソリューションを提案する。ソリューションを事業として実行可能なものとするために、価格決定、原価企画のプロセスを理解した上で、実行可能な事業計画を策定する。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもあり。OAL5201と同一。オンライン(同時双方向型)
01CN955	サービス工学特別講義 III	1	1.0	1・2	夏季休業 中秋A	集中		高橋 一樹, 南川 敦宣, 竹村 尚大	データオリエントドマーケティングについて専門家による実践的な話を含めて講義し、データオリエントドマーケティングの実践的方法論を学ぶ。講義の中では、マーケティングデータを次の改善施策につなげることで、そのデータを価値あるデータに変えるというPDCAサイクルをどのように実現するか、そのため適切なKPIをどのように設定して全体最適を図るのかについて深く学ぶ。	履修人数によりサービス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもある。OAL5202と同一。9/24, 9/25, 10/15 その他の実施形態
01CN956	サービス工学特別講義 IV	1	1.0	1・2	秋B	集中	3C201	新村 猛	日本では、サービス産業の生産性向上とサービス・イノベーションのための学問としてサービス学(サービソロジー)が構想され、2012年にサービス学会が創設された。本授業は、わが国発の学知であるサービス学(サービソロジー)を体系的・網羅的に教授する。日本のサービス産業の低い労働生産性の問題やサービス・イノベーションの方法論に関心がある学生の受講を期待する。	2020/05/28開講中止決定

MSE・専門(必修)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
01CN701	サービス工学特別演習 I		2	2.0	1・2	通年		サービス工学学位プログラム担当教員	指導教員の指導の下、修士論文を執筆するに当たり必要となる関連する研究のレビューを行う。	履修年次はプログラムリーダーの指示に従うこと。
01CN702	サービス工学特別演習 II		2	2.0	1・2	通年		サービス工学学位プログラム担当教員	指導教員及びAG教員に対して、修士論文に関する計画発表を行い、論文執筆までの見通しを得る。	履修年次はプログラムリーダーの指示に従うこと。
01CN703	サービス工学特別研究 I		2	2.0	1・2	通年		サービス工学学位プログラム担当教員	指導教員とAG教員に対して、修士論文に関する中間発表を行い、論文執筆までの見通しを得る。	履修年次はプログラムリーダーの指示に従うこと。
01CN704	サービス工学特別研究 II		2	2.0	1・2	通年		サービス工学学位プログラム担当教員	審査委員の同席のもと、執筆した修士論文に関して最終発表を行い、本論文の審査を受ける。	履修年次はプログラムリーダーの指示に従うこと。