

(2) 総合科目Ⅱ

総合科目Ⅱ 科目群A 100番台

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
1A09021	生物に学ぶ-多様な生き物の生存戦略-I	1	1.0	1・2	春AB	月1	2H201	古久保-徳永 克男	35億年前に誕生した生命は多種多様な形態と機能を獲得しながら進化してきた。本講義では、様々な生き物のありかたについて、それぞれ独自の生物材料を用いて研究を進めている研究者による講義をオムニバス形式で展開する。とりわけ、動物や植物の体の構造と機能に関して、発生生物学や生理学等の視点から最近の知見を紹介する。	(生物開設) 平成20年度までの「生物に学ぶ-多様な生き物の生存戦略-I」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数300名】
1A09031	生物に学ぶ-多様な生き物の生存戦略-II	1	1.0	1・2	秋AB	月1	2H201	中山 剛	35億年前に誕生した生命は多種多様な形態と機能を獲得しながら進化してきた。ほ乳類から単細胞生物にいたるまで、分子・細胞・組織・個体レベルのあらゆる所に巧妙な仕組みが組み込まれている。多様な生物システムを学ぶことにより、生物界全体に対する理解を深める。特に、生物の進化や多様性に着目する。	(生物開設) 平成20年度までの「生物に学ぶ-多様な生き物の生存戦略-I」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数300名】
1A10021	森林	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A402	津村 義彦	森林国日本。私たちはどれだけ森林のことを知っているのだろうか？世界の森林はいまどのような状況になっているのだろうか？人々は森林とどのようにつきあっているのだろうか？森林で何が研究されているのだろうか？世界の、そして日本の森林について多方面から解説する。	(資源開設) 【受入上限数200名】
1A10041	草原	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A402	田村 憲司	草原はいまどのような状況になっているのだろうか。人々は草原とどのようにつきあっているのだろうか。草原で何が研究されているのだろうか。世界のまた日本の草原について多方面から解説する。草原は、森林、沙漠と3部作の兄弟科目です。	(資源開設) 【受入上限数200名】
1A10111	新時代を拓く研究の最前線I	1	1.0	1・2	春AB	月1	2B411	山下 祐司, 浅野 敦之, 今 孝悦, 新里 高行, 有泉 亨, 吉岡 洋輔, 川崎 真弘, 櫻井 啓輔	「筑波大学テニュアトラック普及/定着事業」では、生命環境系、医学医療系、システム情報系、数理物質系の若手教員が中心となり、食糧、資源、環境汚染、遺伝子、生命現象、医学、情報、素粒子など幅広い分野で社会の発展に寄与する研究を推進している (http://ttweb.sec.tsukuba.ac.jp/index.html)。本講義では、各分野の最前線で研究する若手教員がその内容をわかりやすく紹介する。	(資源開設) 【受入上限数200名】
1A10121	新時代を拓く研究の最前線II	1	1.0	1・2	秋AB	月1	2B411	山下 祐司, 横井 智之, 石川 香, 石賀 康博, 王 寧, 源川 拓磨, 伊敷 吾郎	「筑波大学テニュアトラック普及/定着事業」では、生命環境系、医学医療系、システム情報系、数理物質系の若手教員が中心となり、食糧、資源、環境汚染、遺伝子、生命現象、医学、情報、素粒子など幅広い分野で社会の発展に寄与する研究を推進している (参考ウェブサイト: http://ttweb.sec.tsukuba.ac.jp/index.html)。本講義では、各分野の最前線で研究する若手教員がその内容をわかりやすく紹介する。	(資源開設) 【受入上限数200名】
1A11031	ジオパークの世界	1	1.0	1・2	春AB	月2	1D204	久田 健一郎, 指田 勝男, 丸岡 照幸, 荒川 洋二, 小室 光世, 山中 勤, 池田 敦, 安間了, 呉羽 正昭, 黒澤 正紀	構成要素が地球科学的造形物であるジオパークや世界自然遺産が近年注目されている。これらのジオパークや世界自然遺産は、地球科学的現象のうち、自然災害などのマイナス面ではなく、自然に触れて自然を楽しむプラス面の表れである。本科目ではジオパークの理念からその親しみ方までを地球科学的に解説する。	(地球開設) 地球学類生および地球進化学A・B、地球環境学A・B、自然環境論履修者の受講は認めない。 【受入上限数 150名】
1A11041	ジオハザードの科学	1	1.0	1・2	秋AB	月2	1D204	松岡 憲知, 八木 勇治, 池端 慶, 藤野 滋弘, 恩田 裕一, 浅沼 順, 山下 亜紀郎, 田中 博	科学技術が高度になり、高度情報社会となった今日においても、人類の自然災害との戦いに終わりはない。特に、日本列島は、地震・火山・津波・極端気象・水・土砂に関わる多様な自然災害を受けやすい条件下にある。これらの自然災害の発生メカニズムと予測・対策について、地球科学の立場から考える。	(地球開設) 地球学類生および地球環境学A・B、地球進化学A・B、地球学概念II、自然環境論、Natural Hazards履修者の受講は認めない。 【受入上限数 150名】
1A12011	数学との出会い	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A403	寛 知之	日常生活において数学が果たしている役割に光を当てると。特に、日々のありふれた事柄の背後にある数学的な考え方に光をあてて解説する。	(数学開設) 【受入上限数120名】
1A12021	数学する楽しみ	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A403	寛 知之	数学の美しさ楽しさを、統計的な考え方、代数的な考え方、幾何的な考え方、解析的な考え方を通じて解説する。	(数学開設) 【受入上限数200名】
1A13031	初めて学ぶ物理学I:物質の世界	1	1.0	1・2	秋AB	月2	1C306	橋本 幸男	高等学校で物理学を学んでこなかった理工系以外の学生を主な対象として、物理学の概要を実験などを交えながら講義する。Iでは、力学、電気・磁気・法則と素粒子から原子、固体、宇宙に至る多様な物質構造を学ぶ。なお、学期完結ではあるが、物理学の基本的分野全般を概観するためには、「現代人のための科学I」、「初めて学ぶ物理学II」を併せて履修することが必要である。	(物理開設) 物理学類、応用理工学類、工学システム学類の学生は履修できない。他学類でも、大学入試で物理を選択した者、高校で物理IIまで履修した者は、開講の対象ではない。 【受入上限数120名】

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
1A13051	初めて学ぶ物理学II:現代社会と物理学	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	1C306	橋本 幸男	高等学校で物理学を学んでこなかった理工系以外の学生を主な対象として、物理学の概要を実験などを交えながら講義する。IIでは振動・波動現象とエレクトロニクス、電波、光、原子力など現代の生活に欠かせない先端技術に活用されている物理学を中心に学ぶ。なお、学期完結ではあるが、物理学の基本的分野全般を概観するためには、「現代人のための科学」、「初めて学ぶ物理学」を併せて履修することが必要である。	(物理開設)物理学類、応用理工学類、工学システム学類の学生は履修できない。他学類でも、大学入試で物理を選択した者、高校で物理IIまで履修した者は、開講の対象ではない。 【受入上限数120名】
1A13061	加速器と最先端科学	1	1.0	1・2	春AB	月2	3B405	江角 晋一	最近の『Higgs粒子の発見』に代表されるように、加速器科学・技術は素粒子や宇宙の起源に迫る物理学の原動力となっている。他方、物質科学の分野では加速器技術を活用した様々な実験手法が開発され、それらを用いた半導体デバイスやグリーンデバイス(二次電池、太陽電池、等)の開発研究がなされている。本科目では、主に理工学群の新入生を対象に、加速器のしくみやそれを用いた最先端研究の概要を平易に講義する。	(物理開設) 【受入上限数200名】
1A13071	現代物理学への招待A	1	1.0	1・2	春AB	月1	1E203	原 和彦	現代物理学は、相対性理論と量子力学を理論的基礎として、ミクロの極限の素粒子からマクロの極限の宇宙まで、さまざまな自然現象を対象としている。そこでは、我々の日常とは違った「不思議の国」が基本法則を構成している。「現代物理学への招待A」では、我々の身の回りにある物質を原子と電子の集団として見るとどのように見えるのか、その量子系としての特異な振る舞いと性質、及びプラズマの最先端研究を解説する。	(物理開設)「現代物理学への招待I、II、III」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数120名】
1A13081	現代物理学への招待B	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1E203	原 和彦	現代物理学は、相対性理論と量子力学を理論的基礎として、ミクロの極限の素粒子からマクロの極限の宇宙まで、さまざまな自然現象を対象としている。そこでは、我々の日常とは違った「不思議の国」が基本法則を構成している。「現代物理学への招待B」では、まず、原子核、クォークグルーオンプラズマの最先端研究を紹介し、次にミクロの極限である素粒子とマクロの極限である宇宙の様相がどこまで解明されているかを紹介する。	(物理開設)「現代物理学への招待I、II、III」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数120名】
1A14011	身近にある化学I	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A402	末木 啓介	身近にある多種多様な物質の性質や機能、日常体験する様々な自然現象の仕組みなどを化学的視点で捉えて解釈し、化学的物質観、自然観の基礎を学ぶ。人間の暮らしを豊かにするために役立つ化学物質、化学現象などの基礎知識を見につけることにより、化学と社会との関わりについての理解を深める。	(化学開設)【受入上限数120名】
1A14021	身近にある化学II	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A402	末木 啓介	食品の化学成分や機能性食品、植物病害、身近にある化学物質が合成される仕組みを化学的視点で捉えて解釈し、化学的物質観、自然観の基礎を学ぶ。人間の暮らしを豊かにするために役立つ化学物質、化学現象などの基礎知識を身につけることにより、化学と社会との関わりについての理解を深める。	(化学開設) 【受入上限数120名】
1A14031	放射線の基礎と最先端	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A203	大塩 寛紀, 末木 啓介	原子の世界から宇宙まで、生命から医学まで、放射線を用いた学問に触れる。「放射性同位元素・放射線は何か?」について、その基礎を学ぶ。さらに各分野の第一線の研究者により、放射線をもちいた基礎科学と先端応用について、化学、物理、工学、生物、医学の広い分野にわたってわかりやすく解説する。	(化学開設) 【受入上限数120名】
1A15101	未来を拓く材料~物質の魅力と役割	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A308	長崎 幸夫	物質の発見と開発はノーベル賞の受賞対象になるなど、人類の社会・生活環境の変革と発展に深くかかわってきた。物質がどのような機能を持ち、どのような仕組みで現代社会を支えているかを触媒、有機、無機、高分子の観点から解説する。物質科学・物質工学の基礎を学び、その応用技術・先端研究をテーマごとの視点から理解し、教養としての工学を身につける。	(応理開設)応用理工学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】
1A15111	新しい技術で地球を救うI・創エネルギー	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A410	岩室 憲幸	再生可能エネルギーの電気エネルギーへの変換や省エネ社会の実現のため、グリーンエレクトロニクスに関心が集まっている。電気は生活に欠かせないエネルギー源であり、再生可能エネルギーは、今後、益々重要になると考えられる。講義では、発電所から一般家庭への電力輸送の現状、太陽光や風力等の再生可能エネルギーの電力変換の動作原理から、現状と今後の展望など、燃料電池等を含めて、21世紀の創エネルギーについて全体像を俯瞰する。	(応理開設)応用理工学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】
1A15121	身の回りの科学・技術I:光・電磁波技術	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A207	長谷 宗明	高校で高度な数学や物理・化学を学んでこなかった学生でも、現代社会において社会人として十分なキャリアを積み、また生活者として豊かな人生を送るためには、科学・技術に関する体系的な知識・理解が求められる。この授業では、光を含む電磁波の身近な応用について、その原理から体系的に説明する。	(応理開設)応用理工学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】
1A15131	未来を拓く材料~進化するバイオエンジニアリング	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A308	長崎 幸夫	生体機能およびそのマテリアルやシステムとの相互作用を理解・解明し、その基礎学問に基づいた相互作用を自在に制御することで、マテリアルあるいはシステムは人間や環境にとってより有益で優しいものになり、革新的な工業技術が生まれることが期待される。この科目では、基本的な考え方を学び、各テーマの視点からバイオに関わる応用技術・先端研究の概要を理解し、教養としての工学を身につける。	(応理開設)応用理工学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】

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
1A15141	新しい技術で地球を救うII・省エネルギー	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A410	岩室 憲幸	電子工学は情報処理、情報通信に革命を起こしてきたが、21世紀においてはエネルギー分野での革命が期待されている。本科目では、省エネルギー技術に着目し、新しい半導体材料、磁性材料のデバイス・システムへの展開で省エネルギーに貢献しつつある状況と今後の展望について系統的に学ぶ。半導体物性および半導体デバイスの基礎を学んだ後、白色LEDの原理と開発状況を概観し蛍光灯照明とのエネルギー効率を比較議論する。また、電力エネルギーの効果的な利用として、自動車用モーターに例を取り半導体素子や磁性材料を用いた電力の利用を、説明する。また他の省エネルギーへの活用を説明する。	(応用開設)応用理工学 類学生の受講は認めない。【受入上限数120名】
1A15151	身の回りの科学・技術II:医療工学	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A207	長谷 宗明	高校で高度な数学や物理・化学を学んでこなかった学生でも、現代社会において社会人として十分なキャリアを積み、また生活者として豊かな人生を送るためには、科学・技術に関する体系的な知識・理解が求められる。この授業では、物理的手法による各種の医療診断・治療法について、その原理から体系的に説明する。	(応用開設)応用理工学 類学生の受講は認めない。【受入上限数120名】
1A15161	未来を拓く材料~これが開発の最先端	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	3A308	金 熙榮	高校で高度な数学や物理・化学を学んでこなかった学生でも、現代の社会人として十分なキャリアを積み、また生活者として豊かな人生を送るためには、科学・技術に関する体系的な知識・理解が求められる。本科目では、特に最先端の素材に焦点を当て、超伝導、半導体、光材料、非晶質合金、形状記憶合金、鉄と鋼、ファインセラミックス、および材料計算を題材として、材料開発について系統的に講義する。	(応用開設)応用理工学 類学生の受講は認めない。【受入上限数120名】
1A16011	知的なシステムをつくるI	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A409	伊達 央	近年、身の回りの様々な機器の知能化が進められているが、まだまだ「賢い」とは言い難い面も多い。本講義では、人間により使いやすく役立つ知的システムを実現するための基礎的技術と、それを人支援、コミュニケーション支援、映像加工提示などに応用した例についてわかりやすく解説する。	(エシス開設)工学システム 類学生の受講は認めない。 G科目 【受入上限数120名】
1A16031	生活を支える工学システム	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A308	田中 文英	複数の工学的技術を要素として目的を達成する様に構成された工学システムは、人々の生活を支えている。本講義では、横断的に工学分野を眺め、制御、計測、通信、ロボット、サービス支援などの機械と計算機を用いて、いかに人間生活を支えているかについて、実例を通してその基本的考え方を紹介する。	(エシス開設) G科目 【受入上限数120名】
1A16071	生活に潤いを与える工学システム	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A308	田中 文英	工学におけるさまざまな技術を総合した工学システムの開発は歴史的にも人々に楽しみを与えてきた。人々に楽しみを与える機械やコンピュータについて、今起こっているエンタテインメントやバーチャルリアリティ技術の流れを説明し、人々に楽しみと潤いを与えることを目的とした新しい技術を考察する。	(エシス開設) G科目 【受入上限数120名】
1A16081	巨大地震による複合災害-発生メカニズム・被害・都市や地域の復興	1	1.0	1・2	春AB	月2	3B402	庄司 学	本講では、2011年に発生した東日本大震災のような巨大地震による複合災害に係わる様々な側面を俯瞰的に解説する。1)巨大地震と津波の特性、2)それらを踏まえた強震動、津波の伝播・浸水、斜面崩壊、液状化の発生メカニズム、3)建築物やライフライン等の社会的基盤施設の被害の特徴と、耐震補強、免震、制震等の工学的な防災対策、4)塩害や放射性物質による汚染等の長期災害と環境問題、5)リスクを回避して起こす人間行動や社会的影響、6)都市や地域の計画と復興、の合計6つの観点から具体的な事例をわかりやすく解説する。	(エシス開設) G科目 【受入上限数120名】
1A16101	わかりやすい生活密着工学技術	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A202	羽田野 祐子	工学技術は日々、目覚ましく進展を遂げ、それニュースなどで耳にするが、その内容を理解することは容易ではない。本科目では、エネルギーや地震、スポーツ工学など非常に幅広い分野に関連した生活に密着した技術について、それぞれの分野の研究者が、日ごろ理系系の学問に触れていない人でもわかるように、やさしく解説する。	(エシス開設) G科目 【受入上限数120名】
1A16131	近未来工学技術	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A207	古賀 弘樹, 磯部 大吾郎	安心と安全、快適さと豊かさをあわせ持った持続可能な社会を形成するために工学分野では常に新しい技術の研究・開発が行われている。本科目では、工学システム学類を担当している教員が行っている研究・開発の内容を中心に、少し先の未来に実現されるであろう工学技術についてやさしく紹介する。	(エシス開設)G科目 【受入上限数120名】
1A18011	ネットワーク社会を支える情報技術入門I	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A306	朴 泰祐	インターネットやモバイルネットワークは、現代社会に不可欠なインフラとなっている。本講義では、このようなネットワーク社会を支える情報技術について多様な視点から概観し、今後の情報化社会を展望する。Iでは、プロセスの働き、知識や感性の情報処理、符号化・復号化技術、高性能計算技術、情報セキュリティ基礎技術について講義する。	(情報開設) 【受入上限数120名】
1A18021	マルチメディアの舞台裏I	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A203	古川 宏	インターネットを介して、情報家電・携帯端末・パソコン・放送が融合している。このマルチメディアシステムを生活において最大限に活用するため、その技術的・社会的な舞台裏を覗いてみよう。Iでは、マルチメディアの基礎と取り巻く状況を理解するため、マルチメディアの現状と課題、基礎となる科学技術に関して概説する。	(情報開設)【受入上限数120名】

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
1A18031	ネットワーク社会を支える情報技術入門II	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A306	朴 泰祐	インターネットやモバイルネットワークは、現代社会に不可欠なインフラとなっている。本講義では、このようなネットワーク社会を支える情報技術について多様な視点から概観し、今後の情報化社会を展望する。IIでは、コンピュータの歴史と動作原理、組み込みシステムやリアルタイム技術、スーパーコンピュータを利用した計算科学技術、クラウドコンピューティング、オペレーティングシステム、集積回路技術について講義する。	(情報開設) 【受入上限数120名】
1A18041	マルチメディアの舞台裏II	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A203	古川 宏	インターネットを介して、情報家電・携帯端末・パソコン・放送が融合している。このマルチメディアシステムを生活において最大限に活用するため、その技術的・社会的な舞台裏を覗いてみよう。IIでは、マルチメディアの具体的な応用を取り上げ、メディア通信、情報検索、音声・画像利用などに関して概説する。	(情報開設) 【受入上限数120名】
1A18051	ネットワーク社会を支える情報技術入門III	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	3A306	朴 泰祐	インターネットやモバイルネットワークは、現代社会に不可欠なインフラとなっている。本講義では、このようなネットワーク社会を支える情報技術について多様な視点から概観し、今後の情報化社会を展望する。IIIでは、音声伝送方式、データベース技術、高臨場感3次元映像技術、インターネット通信、これからのネットワーク通信について講義する。	(情報開設) 【受入上限数120名】
1A19061	コンテンツを創る、伝える、そして使う	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	1H101	杉本 重雄	現代の私たちの生活は、インターネットをはじめとする様々なメディアを介して提供される様々な「コンテンツ」に支えられている。本講義では、コンテンツを「創る」「伝える」「使う」という異なる視点から見ることにより、私たちが普段使うコンテンツに関し、それを制作する過程ではどのようなことが行われるのか、ネット上でのコンテンツへのアクセスや流通を支えるメタデータとは、人の知とコンピュータの力を組み合わせることができる新しい情報環境とは、人はどのようにコンテンツを認知するのかについて総合的に学ぶ。	(創成開設)創成学類学生の受講は認めない G科目 【受入上限数120名】
1A19071	そのビデオがあなたの脳内に飛び込んでくるまでに	1	1.0	1・2	秋AB	月2	5C213	志築 文太郎	話は、インターネットの動画配信サイトで、あなたがビデオの再生ボタンを押したところから始まります。そのとき、インターネットやあなたのスマートフォンの中では何が起きているのでしょうか。ビデオがあなたのスマートフォンで再生されても話は終わりません。ビデオを視聴するときに、あなたの脳内でも色々な処理が行われているのです。この講義では、その間に生じる、情報に関する様々な技術の基礎について取り上げます。	(創成開設)情報メディア創成学類学生の受講は認めない。 G科目 【受入上限数120名】
1A20031	ネットワーク時代を安全に過ごす	1	1.0	1・2	秋AB	月1	7A205	阪口 哲男	ネットワークの利用が一般化するなかで、フィッシングやワンクリック詐欺、ファイル交換ソフトによる著作権の侵害などの問題が起きている。本科目ではネットワークを利用して生活をすることで知っておくべき安全・安心のための常識を学ぶ。	(知識開設) 【受入上限数120名】
1A21011	放射線と生命—人体への影響と医療への貢献—	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A203	坪井 康次, 櫻井 英幸	1895年にレントゲンがエックス線を発見して以来、放射線が引き起こす物理的および生物学的現象について様々な研究が行われてきた。同時に、放射線を利用することで医学は急速に進歩し、今や医療に放射線は不可欠な存在である。本科目では、「放射線とは何か」から出発し、まずその物理的な特質や相互作用とともに、生物学的効果につき解説する。さらに、福島原発事故以来注目を集めている生活環境での人体への放射線の影響について述べる。後半では、様々な放射線をどのように作り出して利用しているのかを述べ、近年目覚ましい発展を遂げている放射線診断やがん放射線治療において、放射線はどのように利用され医療に貢献しているのかを解説する。	(医学開設) 【受入上限数300名】
1A21021	日常生活の中で見られる神経筋疾患	1	1.0	1・2	秋AB	月2	5C317	玉岡 晃	高齢化社会を迎えてアルツハイマー病やパーキンソン病などの神経変性疾患は益々増加しつつある。本講義では日常生活の中で見られる頻度の高い神経筋疾患について概説するとともに、神経症候が如何にして生じてくるかに関して平易に説明する。	(医学開設) 【受入上限数120名】
1A21031	臨床感覚器学	1	1.0	1・2	春AB	月2	1D201	和田 哲郎	講義担当の教員は耳鼻咽喉科の医師である。種々の感覚(聴覚・平衡覚・嗅覚・味覚など)にスポットを当て、それぞれの感覚をどのようにして感じているのかを学ぶ。感覚器の構造・機能を理解し、それらが失われたときの状態について理解を深める。	(医学開設) 【受入上限数150名】
1A21061	頭頸部疾患入門	1	1.0	1・2	秋AB	月2	5C416	原 晃	頭頸部には感覚器のほとんどが集中しており、頭頸部疾患の治療は原因疾患に対する治療の他、感覚器機能、発声・嚥下機能の温存が求められる。中耳炎、癌、アレルギー疾患等につき概説する。	(医学開設) 【受入上限数120名】
1A21131	形成外科学入門	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A204	関堂 充	形成外科とは体表の異常、変形、機能を扱う外科である。再建外科・美容外科もその一分野である。人間にとって外観の変形は重要な問題であり、精神状況、社会生活にも大きな影響を及ぼす。当講座では先天異常、外傷、手術などによる変形、欠損、美容的な修正などにつき臨床例とともに講義する。	(医学開設) 【受入上限数200名】
1A21151	神経回路研究の最前線	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1C310	榎 正幸	私たちの脳活動の基礎となる神経回路がどのように作られ、どのように働くのかを、新しい研究成果も含めて概説する。	(医学開設) 【受入上限数120名】
1A21161	脳・神経外科における最先端診断・治療と学際的共同研究活動	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A304	山本 哲哉	「脳・神経系」という特殊な臓器における最新の診断・治療技術について概説する。また、工学、薬学、生物、看護、理学療法などの様々な分野との共同研究について紹介し、応用科学である医療と各研究分野の連携の重要性について述べる。	(医学開設) 【受入上限数120名】

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
1A21171	科学的根拠にもとづいた最新の健康教育	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	3A202	佐藤 豊実	健康で有意義な学生生活を送るうえで役立つ、科学的根拠に基づいた正しい健康教育を行う。学生時代に遭遇する危険性が高いcommon diseaseの正しい知識とその予防、救急処置に役立つ知識や社会的関心の高い疾患を専門家が概説し、自ら積極的に生涯健康増進に取り組む姿勢や習慣を身に付けさせる。	(医学開設)医学類学生の履修を認めない。 【受入上限数120名】
1A21211	顎口腔外科学	1	1.0	1・2	春AB	月1	2B309	武川 寛樹	顎口腔外科学は、医学と歯学医学の接点である。医学と歯学の歴史や顎口腔系の特殊性を学び、顎口腫瘍(口腔がんや良性腫瘍)、顎口腔の炎症、外傷、奇型(顎口蓋裂)、顎変形症、嚥食など顎口腔疾患の臨床症例を供覧し講義を行う。	(医学開設) 【受入上限数120名】
1A24101	スポーツ技術を自然科学から考える	1	1.0	1・2	春AB	月1	5C216	真田 久	ヒトのからだの構造とスポーツの技術、バイオメカニクス、生理学、からだの老化などからスポーツ技術を論じるとともに、スポーツと体力、スポーツと栄養、スポーツ障害などについて考える。	(体育開設) 【受入上限数120名】
1A26011	安全衛生と化学物質	1	1.0	1・2	春AB	月1	1H201	佐藤 智生	人類は多くの有用な化学製品を作ってきたが、危険で有害な化学物質でも使う必要があった。現在では化学物質の安全性と有害性を理解してもらい、仕事や日常生活で接する化学物質を安全に扱う方法を習得する。将来化学物質に関わる場合に適切に行動できる人材の育成を目指す。	(環境安全管理室企画) 【受入上限数300名】
1A26021	現代人のための科学I	1	1.0	1・2	春AB	月2	1C406	野村 晋太郎	「現代人のための科学I~III」は自然科学の素養を身につけ、将来とも自分自身で学び続けて行くための基盤を作る。現代人にとって必須の項目に的をしぼって物理学、地球科学、化学、生物学等の異なる分野からの視点で問題をとらえなおす。Iでは、科学の基礎法則である物理法則、特に現在人類が直面している世界規模の問題を理解する上で欠かすことのできない「エネルギー」と「エントロピー」について学ぶ。また後半では、原子分子のミクロ世界から銀河・宇宙に至る構造とその進化について考える。クリッカーを利用した双方向的な授業を行うとともに、グループ討論によって理解を深める。なお、学期完結ではあるが、現代科学全般を概観するためには現代人のための科学II, IIIを、また物理学の基本的分野全般を概観するためには初めて学ぶ物理学I, IIを併せて履修することが必要である。	(教養教育機構企画) 定員超過の場合、文系の学生を優先する。 【受入上限数120名】
1A26041	現代人のための科学II	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1E102	守橋 健二	「現代人のための科学II」では、「I」からの流れを受け継ぎ、まず前半では、太陽系の惑星としての地球について、その過去からの現在までの変遷と、現在の地球システムを支えている地圏、大気圏、そして水圏の循環について学んでいく。後半では、そのような地球上で生じている様々な現象をミクロな視点からとらえ、オゾン層の破壊、地球温暖化、エネルギー問題など我々を取巻く科学的問題を解説する。	(教養教育機構企画) 定員超過の場合、文系の学生を優先する。 【受入上限数120名】
1A26081	現代人のための科学III	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	2B309	澤村 京一	「現代人のための科学I, II」に引き続き、IIIでは「生命とは何か」を理解するために、前半では生命現象の普遍性について学ぶとともに、後半では多様性の実体とその背景となる理論について学ぶ。毎回討論を行うこともある。	(教養教育機構企画)生命環境学群生の履修は認めない。定員超過の場合、文系の学生を優先する。 【受入上限数120名】
1A26511	日本の科学技術	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A409	古賀 弘樹	日本の科学技術について、工学分野のいくつかの先端的なトピックスを中心に解説する。	(エシス開設)外国人留学生及び帰国生徒に限る。 【受入上限数30名】

総合科目II 科目群A 200番台

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
1A09041	遺伝子がつくる文明I	1	1.0	1・2	春AB	月1	2H101	中田 和人, 石川 香	人類は遂に生物の設計図の暗号解読と、その内容を人為的に改変して人類に都合の良い生物の作製に成功しつつある。現在は過去にはない全く新しい文明開化の前夜かもしれないが、遺伝子改変は人類の繁栄に寄与すると同時に人類の存続を危うくする両刃の剣でもある。Iでは、生物の多様性を主に遺伝子の多様性という視点から捉えることで、現在急速に伸展しつつある遺伝子改変の基本的な問題を客観的に判断できるようにする。	(生物開設)平成27年度までの「遺伝子がつくる文明II」あるいは平成24年度までの「遺伝子がつくる文明I」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数300名】
1A09061	遺伝子がつくる文明III	1	1.0	1・2	秋AB	月1	2H101	中田 和人, 石川 香	人類は遂に生物の設計図の暗号解読と、その内容を人為的に改変して人類に都合の良い生物の作製に成功しつつある。現在は過去にはない全く新しい文明開化の前夜かもしれないが、遺伝子改変は人類の繁栄に寄与すると同時に人類の存続を危うくする両刃の剣でもある。IIIでは、近年急速に進歩しつつある遺伝子治療や再生医療について、動物実験から患者さんでの実施例等を中心にわかりやすく解説する。	(生物開設)平成24年度までの「遺伝子がつくる文明II」の単位を修得した学生の履修は認めない。 【受入上限数300名】
1A16051	巨大構造を支えるテクノロジーと材料開発	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3B402	松田 哲也	人類は、プラント、鉄道、航空機、船舶、超高層ビル、橋梁、ダムなどの様々な巨大構造から大きな恩恵を受けている。本講義では、これらの巨大構造の仕組みやそれを支えるテクノロジー、巨大構造を形作る材料とその開発の現状、安全安心を確保するための適切な設計等に関して具体的に紹介する。	(エシス開設)G科目 【受入上限数120名】

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
1A21221	臨床薬理学入門	1	1.0	1・2	秋C	月1.2	3A304	本間 真人, 旗野健太郎, 土岐 浩介	薬は疾患の予防や治癒に欠かせないものである。薬が効く仕組みを理解して安全に使用するための基本的知識(薬と生体の相互作用、薬の生体内運命、使用方法など)を概説する。	(医学開設)医学群生の受講は認めない。 【受入上限数120名】

総合科目II 科目群B 100番台

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
1B01011	「知ること」とは何かI	1	1.0	1・2	春AB	月1	1D201	桑原 直巳	学問とは、何かを知る営みである。しかし、「知ること」とはいったい何かと問われると、われわれは案外それを「知らない」のではないか。人が物事を知ることの意味や構造、その限界などについて、主に哲学の立場から考察し、伝統的な思想や宗教のなかで紡ぎだされてきた「知」に対する思索や、他の人文諸科学や認知科学の提示する「知」へのアプローチなどを紹介しつつ、「知ること」について問い直してみたい。	(人文開設) 【受入上限数120名】
1B01021	民族の世界I—民族の世界史1—	1	1.0	1・2	春AB	月1	1C210	村上 宏昭	本科目では、世界史上の様々な時代と地域における民族(nation)・民族集団(ethnic group)をめぐる諸相を学ぶことで、民族・民族集団とは何か、また人類は民族、民族集団をめぐり、どのような問題に直面してきたのかについて理解を深める。民族の世界史1では、とくに日本列島の民族・民族集団について考察する。	(人文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】
1B01031	言語の万華鏡I	1	1.0	1・2	春AB	月2	1C210	臼山 利信	高校までに学んだ日本語と英語を異なる視点から再発見する体験を通じ、「語学」と「言語学」の違いを理解するとともに高校までの学習と大学における研究の違いを自覚する。	(人文開設) 【受入上限数120名】
1B01041	「知ること」とは何かII	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1D201	桑原 直巳	学問とは、何かを知る営みである。しかし、「知ること」とはいったい何かと問われると、われわれは案外それを「知らない」のではないか。人が物事を知ることの意味や構造、その限界などについて、主に哲学の立場から考察し、伝統的な思想や宗教のなかで紡ぎだされてきた「知」に対する思索や、他の人文諸科学や認知科学の提示する「知」へのアプローチなどを紹介しつつ、「知ること」について問い直してみたい。	(人文開設) 【受入上限数120名】
1B01051	民族の世界II—民族の世界史2—	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1D204	村上 宏昭	本科目では、世界史上の様々な時代と地域における民族(nation)・民族集団(ethnic group)をめぐる諸相を学ぶことで、民族・民族集団とは何か、また人類は民族、民族集団をめぐり、どのような問題に直面してきたのかについて理解を深める。民族の世界史2では、主に東アジアの民族・民族集団について考察する。	(人文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】
1B01061	言語の万華鏡II	1	1.0	1・2	秋AB	月2	1C210	臼山 利信	世界規模で画一化が進む現代において言語文化の多様性を意識する意味はかつてないほど大きい。さまざまな言語文化を歴史的・社会的な視点から考察することにより、異文化を尊重し、相違を認め合う視点を涵養する。	(人文開設) 【受入上限数120名】
1B01101	西アジア文明学への招待	1	1.0	1・2	秋AB	月2	1H101	常木 晃	現在の西アジア地域は、世界政治や経済の不安定要素とされ、不可解、危険などというキーワードで語られることが多いのですが、イスラーム以前からの長大な歴史という視点から見つめ直すと全く異なる世界が広がります。この古い西アジア世界が達成した様々な伝統をここでは西アジア文明と呼んでいますが、そこではぐくまれた様々な革新的技術や新たな精神生活は、数千年後の私たちの生活する現代社会にまで大きな影響を与えています。この授業では、現代の人間社会の基層を創りだした西アジア文明について、歴史学や考古学、言語学、環境科学といった様々な分野の専門家が読み解いていきます。	(人文開設) 【受入上限数180名】
1B02191	そうだ、哲学者に聞いてみよう!—現代思想の最前線—	1	1.0	1・2	秋C	月1.2	2H201	井川 義次, 五十嵐 沙千子, 巖 錫仁, 橋本 康二, 鬼界 彰夫	恋ってなに?友達ってなに?「正しい」ってなに?文系と理系って違うの?どうして戦争ってあるの?いつも他人の顔色を見ちゃう私。自分が嫌いな私。私ってなに?就活ってなに?幸せって何なの?…アンケートで集めたみんなの疑問に哲学者が全力で答えます。まずはあなたの声を聞かせてください。そしてみんなの疑問を聞いてみましょう。そこからきっと哲学の旅が始まるはず!	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受講制限数120名】
1B02201	古典に学ぼう—日本・中国編—	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A209	吉森 佳奈子	中国の漢詩と小説、日本の奈良時代から江戸時代における文学は、人類に普遍的な「古典」の地位を獲得し、人々に不可欠な糧を与えてきた。「古典」として親しまれてきた名作を味読・分析しながら、文学史・文化史の問題に迫る。併せて、広く一般的教養を身につけることを目指す。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】
1B02211	古典から考える—欧米 Humanitiesの愉しみ—	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1H101	秋山 学	欧米文化は、ヘレニズムとヘブライズムを核に、今日まで展開を見てきた。この講義では、まずそれら古典文化の基礎的知識を身につけるとともに、近世初期のルネサンスから近現代にかけての古典文化の展開を辿り、豊かな教養の礎とする。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】
1B02221	アジアの宗教・民族・社会	1	1.0	1・2	春AB	月2	2B411	山澤 学	日本の現代社会における諸問題をとらえるとき、アジアの諸地域との関係を等閑視することはできない。アジアの諸地域における歴史および文化は、それらが互いに交流するなかで、それぞれの個性を育みながら醸成されてきた。本講義では、「宗教」「民族」「社会」の3つをキーワードとして個別具体的な事例を取り上げながら、それらの基礎的知識を修得しつつ、日本、そしてアジアの諸地域の歴史および文化の特徴を考えていく。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】

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
1B02231	戦争から読み解く-記憶・ジェンダー・テクノロジー-	1	1.0	1・2	春AB	月1	1D204	佐藤 千登勢	20世紀には2度の世界大戦が起こり、参戦国のみならず世界各地で多くの人々が犠牲を強いられた。総力戦として戦われた世界大戦は、前線や銃後の人々にどのような現実を突きつけたのだろうか。また、世界大戦の惨禍はいかに記憶され、今日、私たちが生きている社会に継承されているのだろうか。この授業では、20世紀の欧米の戦争を通じて、こうした問題を考えていく。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入上限数120名】
1B02241	現代の文化と芸術-現代芸術へのアプローチ-	1	1.0	1・2	春AB	月1	1H101	吉野 修	現代の文化を、絵画、音楽、映画、写真などさまざまな芸術ジャンルとの関係において担当者それぞれの視点から考察する。具体的には世界と日本のアニメーション映画、市民社会における劇場・ホールのあり方、音楽の「四重奏」が現代文学に持つ意味と魅力、写真、現代絵画、演劇におけるイメージと現実との関係について、といったテーマを扱う。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受入制限数120名】
1B02251	身体と感覚の美学・芸術学	1	1.0	1・2	秋AB	月1	2C404	対馬 美千子	身体が内側から外部に「触れる」ことからアートが生まれるという視点から、具体的な芸術作品や現代アートにおける身体の意義、文学・演劇との関係、感覚や情動の意義や精神との深い関係、それらの思想的意義などにつき、例を挙げながらわかりやすく説明する。	(比文開設) 西暦奇数年度開講。 【受講制限数120名】
1B03011	日本とは何かI	1	1.0	1・2	春AB	月2	2C404	松崎 寛	日本の国際化や多文化共生社会に対して、我々はどういう向き合うべきなのか。海外および国内における日本語教育、世界の言語の一つとして日本語を捉えた研究、外国人との日本語コミュニケーションなどを通して、現代日本および日本語の有り様を考える。	(日語開設) 日本語・日本文化学類学生の履修を認めない。 【受入上限数120名】
1B03021	日本とは何かII	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A202	松崎 寛	ひとくちに「日本文化」あるいは「日本文化の特色」といっても、その内実は地域ごとに様々である。この授業では、人々の生活文化の多様性について文化人類学と地理学の立場から考察し、多様性に富む「日本文化」への理解を深める。	(日語開設) 日本語・日本文化学類学生の履修を認めない。 【受入上限数120名】
1B03511	日本の生活文化	1	1.0	1・2	春AB	火2	2G407	朴 宣美	ジェンダーや少数民族の視点から、日本の社会と文化を考察・討論する。	(日語開設) 外国人留学生及び帰国生徒に限る。平成27年度以前に(7200151)の単位を既に取得している学生は履修不可。 【受入上限数20名】
1B03523	日本の地域社会見学実習	3	1.0	1・2	秋ABC	集中		小口 千明, 加藤 晴美, 高橋 珠州 彦	本科目では、日本の地域社会を理解するうえで基本となるマチ(城下町・門前町など)とムラ(農村部)について、実地見学により考察を行う。つくば市内や東京都内とその近郊において実施する実地見学と教室での学習を通じて、日本の地域社会における歴史的・文化的な景観やそこに展開する生活文化の特色について学ぶ。	(日語開設) 外国人留学生及び帰国生徒に限る。目的地・日程・費用等はCEGLOCと日日学類に掲示。人数制限あり。 【受入上限数30名】
1B04051	経済学への誘い	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A202	箕輪 真理	社会科学の中で唯一ノーベル賞の対象となるまでに発展してきた経済学について、できるだけやさしく解説する。理論、歴史、思想などの多角的な入り口から高度に専門的な経済学へと入門するための道しるべやヒントを提供する。	(社会開設) 【受入上限数120名】
1B04061	社会学入門―「繋がりがり」の変容を考える	1	1.0	1・2	春AB	月1	1C310	奥山 敏雄	社会の諸側面での流動化がますます加速する後期近代と呼ばれる現在、人と人との「繋がりがり」の様々なあり方が鋭く問われている。この授業では、現代において他者との関係のとり方や共同性のあり方が焦点化される一連の主題を手掛かりに、社会的な「繋がりがり」の現在を検討する。	(社会開設) 2017年度より2年おき開講。 【受入上限数120名】
1B04071	政治学入門:時事・政治・政治学	1	1.0	1・2	春AB	月2	1C310	明石 純一	新聞、テレビ、論壇等で話題になっている政治、行政、国際関係などに関する問題を取りあげ、政治学の観点から、理論的・実証的に分析する。	(社会開設) 【受入上限数120名】
1B04101	法学入門	1	1.0	1・2	秋AB	月2	1H201	辻 雄一郎	日常生活とかかわる様々な法について概観し、法的なものの方を得ることができるようになる。講義のレベルは法学検定(毎年11月実施される法学の資格試験)のスタンダードのレベルである。	(社会開設) 【受入上限数200名】
1B04111	社会の表象―社会学データ入門―	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	1D201	奥山 敏雄	社会学はこれまで多様なデータを取り扱うなかで、多様な社会現象を記述し分析してきた。この授業では、近代社会・現代社会とその表象に関連するいくつかの主題を手掛かりに、社会学が取り扱う多様なデータについて、それらの読解方法を交えて紹介する。	(社会開設) 【受入上限数120名】
1B05051	国際学を学ぶII	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A304	奥島 真一郎	世界規模で国際社会が変化し、環境問題や人口問題が進行中、国際社会で生じる諸現象について理解することが求められる。本講義では、グローバルな対応が求められる国際社会の諸課題に対して、人文・社会科学や情報・環境学における様々な視点や方法からアプローチしつつ、今後の国際社会の在り方について理解と考察を深めることを目的とする。この「国際学を学ぶII」では、特に、文化・社会開発、情報・環境学の視角から論じる。総合的な理解を得るために、国際政治・国際法、経済学の視点から論じる「国際学を学ぶI」とあわせて履修することが望ましい。	*国際総合学類生の受講は認めない。 (国際開設) 【受入上限数120名】

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
1B05061	国際学を学ぶI	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A301	奥島 真一郎	世界規模で国際社会が変化し、環境問題や人口問題が進行する中、国際社会で生じる諸現象について理解することが求められている。本講義では、グローバルな対応が求められる国際社会の諸課題に対して、人文・社会科学や情報・環境学における様々な視点や方法からアプローチしつつ、今後の国際社会の在り方について理解と考察を深めることを目的とする。この「国際学を学ぶI」では、特に、国際政治・国際法、経済学の視角から論じる。総合的な理解を得るために、文化・社会開発、情報・環境学の視点から論じる「国際学を学ぶII」とあわせて履修することが望ましい。	*国際総合学類生の受講は認めない。 (国際開設)【受入上限数120名】
1B06011	学校を考えるI	1	1.0	1・2	春AB	月1	2C404	藤井 穂高, 唐木 清志	学校の生い立ち、社会とのかかわり、学校を支える仕組みなどに視点を当てて、今日学校が抱える諸問題を整理し、そのいくつかについて検討する。	(教育開設) 人間学群学生の受講は認めない。講義の一部にディスカッションを取り入れるため、受入れ上限数を80名とする。 【受入上限数80名】
1B06021	学校を考えるII	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	2C404	山本 容子, 磯田 正美	学校教育法上の学校における人間育成に注目し、教科・特別活動等の中でも特に教科教育内容にかかわることについて、授業を中心に今日学校が抱える諸問題を整理し、事例的に検討する。	(教育開設) 人間学群学生の受講は認めない。講義の一部にディスカッションを取り入れるため、受入れ上限数を80名とする。 【受入上限数80名】
1B17011	経済学入門I	1	1.0	1・2	秋AB	月2	2H201	栗野 盛光, 澤 亮治	私達は日々の生活の中で必要な物やサービスを消費、あるいは提供している。私達の社会で誰が何をどれだけ消費・提供するかの問題は、市場によって行われる。本講義では、市場の動きを理解し、多くの事例に触れ理解を深める。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1B17031	経営の科学I	1	1.0	1・2	春AB	月2	1H201	生稲 史彦	ファイナンス(金融工学の基礎となる、金融とファイナンスの学問的「常識」を、いくつかの具体的トピックに触れつつ、出来るだけ日常的な感覚として捉えられるように努めながら説明する。) 会計学(会計学の導入部分である簿記と、簿記で作成される貸借対照表・損益計算書の読み方・分析方法を解説する。)	(社工開設) 【受入上限数120名】
1B17041	経済学入門II	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A204	ターンブル ス ティーヴン	現代社会では携帯電話から進化した「スマートホン」という万能の携帯端末を持って各種ソーシャルネットワーク(SNS)に参加することが普通になった。SNSは人間関係にどんな影響を与えるか?情報ネットワークはどんな仕組みであるか?ソーシャルネットワークと交通ネットワークと通信ネットワークなど各種ネットワークの共通点と特徴を明らかにし、社会での役割と効果を考察する。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1B17061	経営の科学II	1	1.0	1・2	春AB	月1	3A403	生稲 史彦	企業が製品やサービスを「創って、造って、売る」ために実施している施策、マーケティングを理解するための知識を教授する。学生、社会人として、企業行動を理解できるようになることを目指す。前半でマーケティングの概要を説明し、後半は新しい事例を交えながらマーケティング工学の基礎を説明する。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1B17091	経営の科学III	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A403	生稲 史彦	生産管理(生産管理基礎、環境問題と現代生産美学)・人間・社会とIT(今後の要所であるITの進化に起因する企業経営や人間・社会のあり様の変貌と未来の展望)を説き、重要な問題点を認識し、社会の豊かさの考察を深める。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1B20011	知的財産のしくみ(著作編)	1	1.0	1・2	春AB	月1	ユニオン講義室	長谷川 秀彦	ニュートンが「私は巨人の肩に乗って仕事をした」と言ったように、大発見や科学の進歩は、それまでに蓄積された膨大な知識の上に築かれる。新しい科学的知識は、まず学術雑誌等に論文として発表される。この意味で、学術論文は科学の発展を支える知的財産であり、研究者は価値のある論文を人よりも早く出すことにしを削る。本科目では、研究者が論文を発表し、それが利用され、社会に認定・評価される仕組みについて学ぶ。	(知識開設) 【受入上限数150名】
1B20021	文学と映像作品の中の図書館	1	1.0	1・2	春AB	月2	ユニオン講義室	溝上 智恵子	文学作品や映像メディアに表現された図書館像を通じて、図書館の歴史や現代社会における図書館・図書館員の役割について紹介する。	(知識開設) 知識情報・図書館学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】
1B21201	こころの構造と病理	1	1.0	1・2	春AB	月2	2H201	斎藤 環	心の病から精神の構造を解き明かす精神病理学と精神分析、および天才の創造の秘密を探る病跡学に関する講義。	(医学開設) 【受入上限数350名】
1B24051	スポーツ技術を人文社会科学から考える	1	1.0	1・2	秋AB	月1	5C216	真田 久	スポーツの技術について、技術とは何か、ドーピングと倫理、スポーツとルール、スポーツの文化史、スポーツの学び方・教える方、スポーツと心理、日本人の技術観など、人文社会学的側面からアプローチする。	(体育開設) 【受入上限数120名】
1B24071	オリンピック	1	1.0	1・2	春AB	月2	5C216	嵯峨 寿, 真田 久	1896年に始まった近代オリンピックは、2020年東京大会で32回を数える。近代オリンピックの歴史において語り継がれるに値する素晴らしい大会にしたいというのは多くの日本人に共通する願望だろうが、そのために私たちに何が出来るだろうか? まずは、オリンピックについてその本質を知るところから始めるとしよう。	(体育開設) 【受入上限数150名】

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
1B24191	スポーツと文化	1	1.0	1・2	秋AB	月2	5C506	嵯峨 寿, 山田 幸雄	アメリカで誕生した野球やバスケ、バレーなどのスポーツのルールや構造などの特徴は何か、また、テニスやゴルフといった他国から伝播したスポーツの運営や実践、観戦などに見られるアメリカ的な特徴などに触れ、日本発祥のスポーツや日本におけるスポーツ文化との相違について考える。	(体育開設) 【受入上限数120名】
1B25011	デザインと暮らし	1	1.0	1・2	春AB	月2	5C407	野中 勝利	デザインに何が出来るのか? 身近な暮らしや地域社会との関わりから、デザインの可能性、展開、課題を講述する。	(芸術開設) 芸術専門 学群学生の受講は認め ない。 【受入上限数120名】
1B25031	デザインと社会	1	1.0	1・2	秋AB	月2	5C216	五十嵐 浩也	デザインに何が出来るのか? 社会との関わりについてデザインの可能性を探る。プロダクト、情報デザインの視点から授業を行う。	(芸術開設) 芸術専門 学群学生の受講は認め ない。 【受入上限数120名】
1B25511	日本の芸術とその鑑賞	1	1.0	1・2	春AB	火5	5C411	上北 恭史	日本の歴史的な生活様式、宗教、都市にかかわる芸術を通して、日本の芸術の特色を解説する。	(芸術開設) 外国人留学生及び帰国 生徒に限る。【受入上 限数20名】
1B26101	ダイバーシティスタ ディーズ入門	1	1.0	1・2	秋AB	月2	3A301	河野 禎之, 関根 久雄, 秋保 さや か	グローバル化の加速とともに、人種、民族、宗教、言語、身体的特徴、働き方など、多様な属性を備えた人々が入り混じるようになり、社会や組織のダイバーシティが否応なく高まっています。本科目では、このような現代社会が抱える諸問題への関心やその解決のための理解度を高めていくことを目指します。	(ダイバーシティ・ア クセンシティ・キャ リアセンター ダイ バーシティ部門、教養 教育機構企画) 【受入上限数80名】
1B26511	日本の歴史	1	1.0	1・2	春AB	月2	2G205	朴 宣美	日本の歴史について、各時代の重要なトピックを取り上げ、学修する。	(日開設) 履修は、留 学生および外国滞在期 間5年以上の帰国生徒 に限る。平成27年度以 前に(7200111)の単位 を既に取得している学 生は履修不可。 【受講制限数40名】
1B26513	日本の産業・都市見学 実習	3	1.0	1・2	通年	集中		片岸 一起	詳細が決定次第、各掲示板にて掲示する。	(情報開設) 外国人留 学生及び帰国生徒に限 る。 交通費は参加者負担。
1B26521	日本の社会	1	1.0	1・2	秋AB	月1	1C405	木下 太志, 朱 藝, 白川 直樹, 柏木健一, 中村 逸郎, 亀山 啓輔	日本の社会や政治の仕組み、その特徴について、様々な政策的課題の学習を通じて、理解を深める。	(国際開設) 外国人留 学生及び帰国生徒に限 る。 【受入上限数120名】

総合科目II 科目群C 100番台

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
1C07011	心の実験室1	1	1.0	1・2	春AB	月2	2H101	望月 聡	一口に心理学といっても、様々な専門分野がある。本講義では、各分野の研究から身近なわかりやすいトピックを選び、関連した著名な実験や調査、事例などから得られた知見を、研究法も含めて解説する。	(心理開設) 人間学群 学生の受講は認め ない。 【受入上限数200名】
1C07021	心の実験室2	1	1.0	1・2	秋AB	月2	2H101	望月 聡	一口に心理学といっても、様々な専門分野がある。本講義では、各分野の研究から身近なわかりやすいトピックを選び、関連した著名な実験や調査、事例などから得られた知見を、研究法も含めて解説する。	(心理開設) 人間学群 学生の受講は認め ない。 【受入上限数200名】
1C08011	障害と共に生きるI	1	1.0	1・2	春AB	月2	2B309	小島 道生, 塩川 宏郷, 柿澤 敏 文, 加藤 靖佳, 宇野 彰, 吉野 真理子, 山中 克 夫, 猪俣 朋恵, 熊谷 恵子	障害科学が蓄積してきた知見と最新の研究を主に医学・生理学・心理学的視点から紹介する。ヒトには個体として生存し、種を保存する目的でいる様々な機能が備わっている。何らかの原因でこれらの本来の機能が果たせなくなるとさまざまな障害が生じてくる。このさまざまな障害の形態とその原因を学ぶことを通じて、人間の生命の原理を探求する。	(障害科学開設) 人間 学群学生の受講は認め ない。 【受入上限数200名】
1C08021	障害と共に生きるII	1	1.0	1・2	秋AB	月2	2B411	佐島 毅, 森地 徹, 宮本 昌子, 原島 恒夫, 安藤 隆男, 小林 秀 之, 左藤 敦子, 園山 繁樹, 岡崎 慎治	障害科学が蓄積してきた知見と最新の研究を主に発達・行動・生活支援の観点から紹介する。人間の生活行為は、認知機能や言語機能、運動機能などの諸機能がさまざまな関連しあって実現している。障害のある人の支援方法を学ぶことで、障害のある人もない人も共に「自立」と「自己実現」の可能な社会とはどのような社会なのかについて、受講生が自ら考える機会を提供したい。	(障害科学開設) 人間 学群学生の受講は認め ない。 【受入上限数200名】
1C10061	沙漠	1	1.0	1・2	秋AB	月2	2B412	川田 清和	沙漠・乾燥地が地球全体の陸地面積に占める割合は1/3で、しかも拡大している。本講ではその自然や問題点そして人類とのかかわりについて考える。前半は地球温暖化、沙漠化・土壌劣化、また生育する生物の多様性や有用性、緑化の可能性などについて述べる。後半はそこに生活する人々の社会や文化に関して述べる。	(資源開設) 【受入上限数200名】

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
1C10131	筑波大学から診る環境問題	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A306	内海 真生	21世紀を生きる者として、地域から地球規模まで様々なレベルの環境問題について知り、考え、行動していくことは必須の要素となる。現在、筑波大学は学内の環境改善と保全に積極的に取り組んでいる他、茨城県、つくば市と共同で「環境都市つくば」を目指し様々な取り組みを行っている。 本授業は、筑波大学キャンパスの環境問題から環境都市構築の為の様々な諸課題、地球規模の環境問題について各専門家からの講義、また、学内の環境改善活動に実際に携わる体験、を通じて、筑波大生として様々な環境問題に対する俯瞰力と行動力を身につける一助になることを目的に開講する。	(資源開設) 【受入上限数150名】
1C10141	自然保護学入門	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A304	上條 隆志	わたしたち人間は、自然からたくさんの恩恵を受けて暮らしています。その一方で、地球環境問題の深刻化、都市化、野生生物の減少、人と生き物とのふれあいの希薄化など、わたしたちと自然とをとりまく関係は急速に変化をしています。本講義では、自然保護に関わる概念と実践例を知り、人と自然とがよりよい関係を築いていくために、どのようなことが大切かを考えます。	(資源開設) 【受入上限数120名】
1C11511	日本の自然	1	1.0	1・2	春AB	水5	1C505	角替 敏昭, 指田 勝男	ユーラシア大陸の東端に位置する日本列島およびその周辺地域でみられる地質学的現象の特徴とその成因について講義する。特に46億年の地球史の中で、日本がどのように位置づけられるか学習する。また、筑波山周辺など身近な地域の変遷についても紹介する。	(地球開設) 外国人留学生及び帰国生徒に限る。平成27年度以前の7200131の単位取得者は、授業内容が異なるため履修を可とする。 【受入上限数40名】
1C17101	都市・地域・環境を探るI	1	1.0	1	春AB	月2	3A416	大澤 義明, 藤井 さやか	近年の世界的な社会経済状況の激変により、私たちの住宅や、生活する都市、地域の環境は様々な変化の圧力を受けている。この変化を受動的に受け止めるのではなく、変化のメカニズムを理解し、望ましい環境を形成する主体的な知力を身につけることが求められている。Iでは、筑波研究学園都市を出発点として、都市の成立や仕組み、構成要素とその適正配置などの観点を通じて、身近な環境から都市・地域・環境の問題を考える。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1C17111	都市・地域・環境を探るII	1	1.0	1	秋AB	月2	3A416	大澤 義明, 藤井 さやか	近年の世界的な社会経済状況の激変により、私たちの住宅や、生活する都市、地域の環境は様々な変化の圧力を受けている。この変化を受動的に受け止めるのではなく、変化のメカニズムを理解し、望ましい環境を形成する主体的な知力を身につけることが求められている。IIでは、国際比較からみた日本の都市の特徴、人口の将来予測、環境問題などの観点を通じて、広域的・国際的・地球環境的な視野から都市・地域・環境の問題を考える。	(社工開設) 【受入上限数120名】
1C21201	スポーツ医学とは? フロントランナーに聞いてみよう!!	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	2H101	竹越 一博	スポーツ医学のフロントラインで教育・研究をおこなっている教員より、その最新の医学事情を学び、今後のスポーツ分野あるいは医療分野においてスポーツ医学の果たす役割について理解する。	(医学開設) 【受入上限数120名】
1C22031	プレコンセプション・ケア	1	1.0	1・2	春AB	月2	3A202	岡山 久代, 涌水 理恵, 川野 亜津子, 杉本 敬子, 福澤 利江子, トゴバタラ ガンチメゲ	国内外の性に関する健康問題、妊娠・出産・育児事情、親子・家族関係、子どもをとりまく問題、生殖に関する倫理的問題について学び、将来親になるとしたら、今必要なことは何か?について考察する。	(看護開設) 【受入上限数150名】
1C23021	医療・生命科学とテクノロジー	1	1.0	1・2	秋AB	月1	3A304	磯辺 智範	科学は多くのテクノロジーの発達とともに発展してきており、医療も例外ではない。医療分野では、目で見えないものを可視化する、生体の機能や情報を明らかにする、あるいは失われた身体の機能を回復するためのテクノロジーが駆使されている。そこで、この科目ではテクノロジーに焦点をあて、それらが明らかにしてきた生命の姿や病態、および最新の診断・治療技術への繋がりについて解説する。	(医療開設) 【受入上限数120名】
1C24181	競馬の世界	1	1.0	1・2	春AB	月2	5C416	松元 剛	1862年にわが国初の競馬が行われて、150年の歴史を持つ競馬の世界。観客数10万人を集めるレースも行われ、その人気は新聞、テレビなどのメディアによる報道でも読み取れる。競馬の世界は、サラブレッドという競走馬に注目が注がれるが、その裏では騎手、厩舎、日本中央競馬会など多くの専門家によって支えられており、この授業ではその舞台裏に迫ってみる。授業内容は、競馬の歴史、世界の競馬、日本の競馬、競走馬のトレーニングと研究、競馬場の施設・運営、厩舎、競技としての競馬、競馬学校の役割、騎手の身体的特性等である。	(体育開設) 【受入上限数100名】

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
1C24201	ヒューマンハイパフォーマンスを引き出す最新スポーツ科学(1)	1	1.0	1・2	春AB	月1	5C407	小池 関也	スポーツ科学の進歩はオリンピックを目指すアスリートのみならず、日常的な生活を営む我々においても有益である。特に近年、続々と明らかになるスポーツ科学の知見は、現代社会が直面する青少年の体力や意欲の低下、アスリートやビジネスマンのオーバーワークによる生産性と意欲の低下、高齢者の健康や生きがいの低下など、「人と社会の活力低下問題」解決につながる可能性を秘める。本講義では、認知機能を高める運動プログラムや意欲を高める運動用具など、心身の活力を最大限に引き出す(ヒューマンハイパフォーマンス)最先端の生命・認知脳科学を導入した次世代健康スポーツ科学について紹介する。	(体育開設) 【受入上限数120名】
1C24211	ヒューマンハイパフォーマンスを引き出す最新スポーツ科学(2)	1	1.0	1・2	秋AB	月1	5C407	小池 関也	スポーツ科学の進歩はオリンピックを目指すアスリートのみならず、日常的な生活を営む我々においても有益である。特に近年、続々と明らかになるスポーツ科学の知見は、現代社会が直面する青少年の体力や意欲の低下、アスリートやビジネスマンのオーバーワークによる生産性と意欲の低下、高齢者の健康や生きがいの低下など、「人と社会の活力低下問題」解決につながる可能性を秘める。本講義では、認知機能を高める運動プログラムや意欲を高める運動用具など、心身の活力を最大限に引き出す(ヒューマンハイパフォーマンス)最先端の生命・認知脳科学を導入した次世代健康スポーツ科学について紹介する。	(体育開設) 【受入上限数120名】
1C24221	自然人類学I	1	1.0	1・2	春AB	月2	5C506	足立 和隆	自然人類学は、ヒトという特殊な特徴を持つ生物を、生物学の観点から研究する学問である。やや抽象的にいえば、「ヒトが、どこから来てどこに行くのか?」を探索することである。すなわち、地球上に生物が誕生し、哺乳類が生じ、霊長類が出現し、そしてヒトが生じてこんにちの人類となった進化の道筋を様々な研究方法によってさぐる。「自分自身を知る」ということは、人生を生きていく上で必要な知識であり、他人と関わる社会生活を営むにあたり、人類学の基本概念であるヒトの「共通性と多様性」を理解することは重要である。自然人類学Iでは、ヒトの特性と化石による進化の研究を紹介する。	(体育開設)【受入上限数120名】
1C24231	自然人類学II	1	1.0	1・2	秋C	月1,2	5C506	足立 和隆	自然人類学IIでは、遺伝子、民族、霊長類などをキーワードにして授業を行ない、日本人の成り立ちや、自然人類学が社会において役立っている分野についても紹介する。	(体育開設)【受入上限数120名】
1C26110	キャリアデザイン-働く自分-	0	1.0	1・2	春B 夏季休業中 秋A	集中	1C306 共同利用棟A101 1C306	末富 真弓	地元企業における1週間程度の就業体験(インターンシップ)と事前・事後教育を通じて、働くこと及び社会で求められる基礎的な態度や能力についてリアルに体感するとともに、自身の学群以降のキャリア形成について考えを深めることを目的とする。同時に大学時代という時間の有限性を再認識し、学修と学生生活両面における能力開発目標や行動目標の設定、意欲の向上を支援する。	(ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター キャリアサポート部門企画) 6/21(1C306), 8/5(共同利用棟A101), 10/4(1C306) CDP 夏季休業中に5日間のインターンシップを行う。【受入上限数30名】