

### 3. 総合科目Ⅲ

#### 総合科目ⅢⅠ 科目群D

整理番号	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
Ⅲ-1	1D19011	情報技術と数理工学	1	1.0	3・4	春A	月1,2	共同利用棟 A101	久野 誉人	数理工学は情報技術を高度化する際の鍵を握るが、我々の言葉がコンピュータの中でどのように理解・処理されるのか、インターネットなどを通じて送受信される画像・音響データがどのように加工・軽量化されるのか、インターネットなどの複雑ネットワークの特徴がどうやって分析されるのか、その数理的な仕組みを概観し、あわせて数理工学の基礎となる最適化とシステム制御について平易に講義する。	情報メディア創成学類学生の受講は認めない。 【受入上限数120名】 (創成開設)
Ⅲ-2	1D13011	現代物理学入門	1	1.0	3・4	春AB	月1	1E102	金谷 和至	物理学を専門としない学生に向け、現代物理学の基礎的な概念や考え方を講義する。基礎的方程式を使い、簡単な物理現象やその法則がどのように表現されているかを学び、方程式を解くことにより何が予測されるかを概観する。	(物理開設) 【受入上限数120名】
Ⅲ-3	1D14011	実践・安全衛生と化学物質	1	1.0	3・4	夏季休業中	集中	1D201	野本 信也	化学物質は現代社会の発展に大きく寄与した反面、人は化学物質並びにその取扱作業のもたらす被害を被ってきた。この講義の目的は、総合科目Ⅱ「安全衛生と化学物質」において解説された化学物質とその取扱作業の危険性、有害性及び環境影響を理解・習得したことを前提として、実践的な化学物質の取扱手法を教育することにある。これをもって、現代の科学技術水準に対応した化学物質の環境安全衛生管理の手法を理解すると共に実践することができる専門職業人を育成する。	(環境安全管理室企画) 【受入上限数120名】
Ⅲ-4	1D16011	環境開発・エネルギー総合工学	1	1.0	3・4	秋A	火3,4	3A308	文字 秀明	自分の将来像を描く上で、現在、世の中でどのようなことが行われているかを把握することは重要です。本講義は工学に焦点を当て、機械工学、電気電子工学、建築学、土木工学、システム工学、原子力工学、エネルギー工学、環境工学、航空宇宙工学、リスク工学など広範囲な分野を対象とし、そこで行われている最先端技術の開発や研究の状況をやさしく解説します。	(エシス開設)D科目 【受入上限数120名】
Ⅲ-5	1D16021	知的なシステムをつくるⅡ	1	1.0	3・4	秋AB	水6	3A301	星野 准一	様々なシステムを賢くする研究の中から、インタラクティブシステム、知的センシング、人間の感性を取り入れたデザイン生成システム、自然言語処理・web技術、知的検索システム、ヒトの感覚を利用したシステムやロボットなど、興味深い例を取り上げて紹介する。どのような機能がどのような仕組みで実現されているのかについて、主に工学システム学類3年生を対象として分かりやすく解説する。	(エシス開設)D科目 総合科目Ⅱ「1A16041 知的なシステムをつくるⅡ」の単位を修得した学生は、履修できない。 【受入上限数120名】
Ⅲ-6	1D23011	生命科学・医学におけるテクノロジーの進歩	1	1.0	3・4	秋C	集中	5C316	小池 朗	生命科学におけるテクノロジーはめざましく発展しており、医学分野におけるテクノロジーの進歩は、疾病の診断・治療に素早く還元されている。本講義では、生命科学・医学の専門領域におけるテクノロジーに焦点を当て、生体の機能の評価における最新のテクノロジーを学び、またそれをもとにした最先端の疾病診断・治療について理解する。	(医療開設) 1/16(月)、1/23(月)、 1/30(月)、2/6(月)、 2/13(月)の各1・2限 【受入上限数120名】

※教室は、受講調整の結果等により変更の可能性があります。  
変更のあった教室は掲示により周知しますので、必ず各支援室掲示板を確認してください。