

## 6. 理工学群

### (1) 理工学群学群共通科目

#### 理工学群学群共通科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FA00011	科学技術倫理	1	1.0	2・3	秋B	集中		大嶋 建一	人類が安住できる地球の寿命はオゾン層の破壊、温暖化、大規模な事故などで年代と共に短縮されつつある。その責任の多くは科学技術の発展と密接な関係がある。そのため、これらの危機を認識し、人類の安全、福祉に貢献する技術者の育成が必要である。本講義は人類が直面した危機の事例を多く紹介し、技術者として必要な倫理の基礎知識を理解させる。	理工学群対象 (平成22年度以前開設 FF00101「技術者倫理」及び平成23年度開設FF00101「科学技術倫理」と同一。平成22年度以前の「技術者倫理」及び平成24年度以前の「科学技術倫理」履修者は履修不可。)
FA00021	知的財産と技術移転	1	1.0	2・3	秋B	集中		上原 健一	知的財産権について、特許法を中心にわが国の制度を産業界の実例を踏まえて概観し、最近の重要な変化について論じる。また、最近の産官学連携活動を、雛形となった米国の1980年代以降の制度と仕組みを比較し、問題点や課題等を論じる。	理工学群対象 平成23年度のFG06501、平成22年度以前のFG00501と同一。世話人:鈴木健嗣
FA00111	Calculus A	1	3.0	1	春ABC	火3,4	3A214	佐野 伸行	This course along with the subsequent "Calculus B" introduces the basics of calculus and develops technical competence. The primary goal of this course is to understand the concepts lying behind the principles and formulas. This could be achieved by visualization, numerical and graphical experimentations. Thus, there will be weekly homeworks and solving many exercises and problems forms the core of this course.	英語で授業。
FA00121	Calculus B	1	3.0	1	秋ABC	火3,4	3A214	イスラム モニルムハマド	Following the "Calculus A", "Calculus B" course will review basics of calculus and, then continue to the development of understanding about further concepts in calculus. This course will allow to interpret the physical problems in engineering and natural sciences in terms of mathematics through mastering on differential equation, infinite series, vector calculus, coordinate systems, and partial derivatives etc. Evaluation will be done through homework on regular basis, midterm and final examinations.	英語で授業。
FA00131	System Modeling	1	2.0	2	秋AB	木4,5	3A214	堀 憲之	This course introduces fundamental concepts and techniques in building linear, time-invariant, state-space models of typical engineering systems, including translational and rotational mechanical systems, electrical and electronic circuits, thermal systems, fluid systems, and transducers. Analogies are drawn among these systems in different energy domains based on such concept as the across and the through variables, as well as their energy storages and dissipaters. Response characteristics of standard first and second-order systems are explained, as a prelude to control system designs.	英語で授業。