

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 火・1	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	数理論理(数学を学ぶ際の常識) Mathematical Science(Common Sense in Mathematics Study)		
対象年次 1・2 年次	講義形態 講義	教室	
対象学生(クラス等) 全学部	科目分類 自然科学科目		
担当教員(科目責任者) / E メールアドレス/研究室/TEL/オフィスアワー 担当教員: 小菅 義夫/Eメールアドレス:kosuge@nagasaki-u.ac.jp/研究室:工学部 2 号館 2 階 E205/TEL:095-819-2704 /オフィスアワー:随時			
担当教員(オムニバス科目等)			
授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標 授業のねらい:数学を学ぶ際に必要となる常識的な、それだけで自主学習を強いられやすい事柄に慣れ親しむことを目的とする。 授業方法:基礎事項の要点を講義する。また、受講者自らが多数の練習問題をこなせるように、講義でサポートする。 授業到達目標:数学の入門書を独力で読破できる。			
授業内容(概要)/授業内容(毎週毎の授業内容を含む) 授業内容(概要) 数理論理(記号論理)、集合論、解析学の記号の意味及び基礎概念の講義を行う。また、講義内容の習熟度を高めるため、毎回、課題を与え、レポートの作成を指導する。 第1回～第2回 平家(へいけ)にあらんずば、人にあらず。(あなたは、平家ですか?) — 論理(否定, 論理和, 論理積) — 第3回 男は、みんな狼だ。(これの否定形は?) — 全称記号と存在記号 — 第4回～第6回 美女3人が集まったら、集合か? — 集合算(有限個)及び集合算(無限個) — 第7回～第8回 男と女。あなたは、どちらかですか? — 分類(同値関係) — 第9回～第10回 三日坊主の彼は、星の数より努力したというけれど、本当? — 写像と1対1対応 — 第11回～第12回 真夜中は、昨日ですか? 明日ですか? — 実数の連続性 — 第13回～第14回 ダイエットを頑張って続けたら、体重とウェストは? — 極限の概念 — 第15回 全授業の総括(定期試験を含む)			
キーワード	数理論理、集合と写像、実数の連続性、極限		
教科書・教材・参考書	教科書:プリント 参考書:前原昭二「記号論理入門」日本評論社 齋藤正彦「線形代数入門」東京大学出版会 高木貞治「解析概論」岩波書店		
成績評価の方法・基準等	定期試験 60%、レポート 40%として評価する。		
受講要件(履修条件)			
本科目の位置づけ/学習・教育目標			
備考(準備学習等)			