

年度 2008 学期 後期	曜日・校時 水曜日・3校時	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	数理学(初心者の始める統計学) Mathematical Science (Introduction to Statistics)		
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(数理学)		
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: 阪倉良孝 / Eメールアドレス: sakakura@nagasaki-u.ac.jp / 研究室: 水産増殖学研究室(総合研究棟4F) / TEL: 095-819-2823(直通) /オフィスアワー: 講義後, 火・木・金の午後3時~5時(事前にメール等でアポを取ってください)			
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: 数学が苦手な人が沢山いるが, きつと難しい数式を覚えたり解いたりすることが苦手なのだと思う。数学は決して数字や数式を難しくひねくり回すものではなく, 「論理的思考」をはぐくむ上で重要なものなのだとことを理解してもらいたい。この講義では, 自然科学, 社会科学, 経営科学など様々な学問分野から日常生活に至るまでに必要な数学の一分野である統計学というもののか考え方を理解し, 論理的思考をするための足がかりとすることをねらいとしている。とくに指定はしないが, 数学の苦手な人と取り組んでみたい。 授業方法: 板書と質疑応答を積極的に活用するごくごくオーソドックスな授業形態。 授業到達目標: 仮説検定という考え方, 数値のバラツキ(分布), 大小あるいは関係の判断(比較, 相関), 実験計画といった統計学の基本的な考え方を理解する。			
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) 参考図書をもとにしながら, 日常我々がことさらに意識することなく判断をしている数値データの扱い方に内包されている統計学の内容を紹介し, その考え方を理解していく。下記の順番で講義をする予定。 第1回 統計学って何だろう?なぜ, 必要なだろう? 第2回 確率というもの(仮説検定の基礎) 第3回 推計学の基礎(仮説検定) 第4回 平均値のインチキ(数値のバラツキ) 第5回 割合のインチキ(数値のバラツキ) 第6回 数値のバラツキをどう見抜くか(分布) 第7回 数値のバラツキをどう扱うか(分布) 第8回 数値の大小をどうやって比較するのか 第9回 数値の大小をどうやって比較するのか 第10回 因果関係をどうやって判断するのか(相関) 第11回 因果関係をどうやって判断するのか(相関) 第12回 数字にだまされないためには 第13回 他人を論理的に説得するための準備(実験計画) 第14回 他人を論理的に説得するための準備(実験計画) 第15回 期末試験, 講評及び指導			
キーワード			
教科書・教材・参考書	次の本を参考図書とする。 推計学のすすめ 佐藤 信 著 講談社 860円 統計でウソをつく法 ダレル・ハフ 著 講談社 880円		
成績評価の方法・基準等	授業中に, 達成度を測るために小課題を課す(30%)。 これと, 期末試験(70%)を総合して, 合計で60%以上を達成できたものに単位を認定する。		
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)			