

## 自然科学

科目番号	1G-3	科目名	熱力学
大学等名	長崎総合科学大学	担当教員	濫佐 雄一郎(共通教育部門 教授)
開講形態	既存科目・前期	曜日	木曜日
教養・専門別	教養	時限	2時限
単位数	2単位	開講期間	令和8年4月9日(木)～令和8年7月30日(木)
授業定員	50人(うち単位互換定員10人)	開講時間	10時35分～12時5分(90分)「毎週木曜日」
履修年次	2年次以上	試験・評価方法	授業中に出す課題・レポート70%、期末試験30%
開講場所	長崎総合科学大学グリーンヒルキャンパス	実習費等	なし
選考方法	書類選考	その他の特記事項	多変数関数の微分積分は前提
連絡先	長崎総合科学大学 学生支援部 教務班 TEL 095-838-5125 / FAX 095-839-0584		

### 科目内容

現代社会におけるもっとも重要な課題の1つがエネルギー問題である。エネルギーを理解する上で重要な概念が熱である。力学では基本的に素過程について学んだが、マクロなスケールでの物理ではそれがマクロであるということから生まれる普遍的な性質がある。その性質を熱と共に扱うのが熱力学である。この講義では熱も含んだエネルギーの概念とマクロの性質を理解するためのエントロピーという概念を説明し、熱力学の第1、第2法則を理解できるようにする。

科目番号	3G-5	科目名	電磁気学
大学等名	長崎総合科学大学	担当教員	濫佐 雄一郎(共通教育部門 教授)
開講形態	既存科目・後期	曜日	木曜日
教養・専門別	教養	時限	2時限
単位数	2単位	開講期間	令和8年10月1日(木)～令和9年1月28日(木)
授業定員	50人(うち単位互換定員10人)	開講時間	10時35分～12時5分(90分)「毎週木曜日」
履修年次	2年次以上	試験・評価方法	授業中に出す課題・レポート70%、期末試験30%
開講場所	長崎総合科学大学グリーンヒルキャンパス	実習費等	なし
選考方法	書類選考	その他の特記事項	多変数関数の微分積分とベクトル解析は前提
連絡先	長崎総合科学大学 学生支援部 教務班 TEL 095-838-5125 / FAX 095-839-0584		

### 科目内容

現代の科学において、一番取扱い易く、大きな力となるものは電磁気的な力である。そのため、現代社会はこの電磁気の力を利用して発展してきたと言っても過言ではない。この講義では電氣的、磁氣的な力を説明する。その際「電場」「磁場」などの「場」という概念を導入し、それを使って様々な議論をしていくことになれ親しめるようにする。また、電気回路については、具体例をあげつつ説明していく。