

**熱力学** (坂井・篠崎 担当)

材料科学を志す学生にとって必須基礎科目である熱力学を体系的に学ぶことを目的とし、材料合成プロセスに關与する固体内、溶・融液、固液相界面における物理化学現象の基礎について解説する。無機材料系の学生を対象に将来研究において必要となる基礎的知識の習得を目的とする。

授業月日	講師	テ	マ
4月 13日	坂井	概要と熱測定・熱分析	
20日	坂井	熱力学の第1法則	
27日	坂井	熱力学の第2法則と自由エネルギー	
5月 11日	坂井	エントロピーの統計的解釈	
18日	坂井	熱力学の第3法則	
25日	坂井	熱力学的性質と物理的性質との関係	
6月 1日	坂井	不均一系の自由エネルギー	
8日	坂井	中間試験	
6月 15日	篠崎	溶体(I)	
22日	篠崎	溶体(II)	
29日	篠崎	溶体の問題に対する準化学的方法(I)	
7月 6日	篠崎	溶体の問題に対する準化学的方法(II)	
13日	篠崎	二成分系状態図の読み方(I)	
20日	篠崎	二成分系状態図の読み方(II)	
27日	篠崎	二成分系の自由エネルギー	

試験日：8/3

教 員：坂 井：南7号館 818号室, Tel: 03-5734-2527, Fax: 03-5734-3368

e-mail: esakai@ceram.titech.ac.jp

篠 崎：南7号館 611号室, Tel: 03-5734-2518, Fax: 03-5734-3353

e-mail: ksino@ceram.titech.ac.jp

講義時間：毎週月曜日, 3-4時限 (10:45 - 12:15)

講義室：南7号館 201教室

テキスト：R. A. スワーリン著, 上原・笠原・佐田・篠崎・中山・花田・水野・吉川共訳：『固体の熱力学』（コロナ社）

成 績：期末試験点、中間試験点、出席点、レポート点等で総合的に評価する

オフィスアワー：特に設けないが、質問などは随時オフィスでも受け付ける。ただし、必ず e-mail か、電話でアポイントメントを取ること。