

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	セラミック化学	2	2	セラミック	選択	セラミック化学 (社) 日本セラミックス 協会

1. 学習の到達目標

セラミック材料に関する科学的知識と技術を習得させ、製品の製造と品質の改良について実際に活用する能力と態度を育てる。

2. 学習の評価

評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価の規準	セラミックに関する諸問題について関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに実践的な態度を身につけている。	セラミックに関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的、基本的な知識と技術を基に技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	セラミックに関する基礎的、基本的な技術を身につけ、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	セラミックに関する基礎的、基本的な知識を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。
評価の方法	授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、定期考査、小テスト、出席状況などを総合的に判断して評価します。			

3. 教科からのメッセージ

身の回りにあるセラミックス(陶磁器、ガラス、セメント、耐火物、ニューセラミックスなど)についてもっと深く知ってもらいたいと思います。そのためにセラミックスの化学的、物理的、熱的・電氣的性質などを学び、セラミックス製品の役目を学びます。

2年（選択Bセラミック化学）年間指導計画表 2単位

月	学習項目	主な学習内容
4月 5月	第4章 平衡状態図	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平衡状態図から得られる情報 2. 系、成分、相 3. 1成分、2成分系状態図
6月 7月	第6章 陶磁器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 陶磁器の種類 2. 陶磁器の原料 3. 陶磁器の製法 4. 耐火れんが
12 1	第7章 ガラス 第9章 ニューセラミックス	<ol style="list-style-type: none"> 1. ガラスの原料 2. ガラスの性質 3. ガラスの調合と熔融 4. ニューセラミックスの性質と用途