

授業科目名 (英文名)	先進材料応用工学 (Advanced Material Application Engineering)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1 , 2 年次・前期
担当教員	松本 直浩	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p>講義の目的： 近年、原子レベルで構造制御された先進材料の機械工学分野での応用が進んでいる。本講義では、先進材料について概説するとともに、ナノテクノロジー分野で主要材料となっている炭素材料について、その種類や構造由来の機能について理解を深める。また具体的な構造部材や摩擦部材としての応用を通して、先進材料開発やその機械分野での利用について学ぶ。</p> <p>到達目標： 先進材料の応用の基礎について理解する。</p>		
講義内容・授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 . 先進材料概要 2 . 炭素材料の基礎 1 3 . 炭素材料の基礎 2 4 . 炭素材料の基礎 3 5 . ナノ炭素材料の基礎 1 6 . ナノ炭素材料の基礎 2 7 . ナノ炭素材料の基礎 3 8 . 炭素材料の評価技術 1 9 . 炭素材料の評価技術 2 10 . 構造材料応用 1 11 . 構造材料応用 2 12 . 構造材料応用 3 13 . 摩擦材料応用 1 14 . 摩擦材料応用 2 15 . 摩擦材料応用 3 		
テキスト	特に指定しない		
参考文献	特に指定しない		
成績評価の基準・方法	レポート提出により評価する。		
履修上の注意・履修要件	<p>新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業</p> <p>・当授業は、原則全ての授業を対面で実施する予定ですが、履修者人数によっては、新型コロナウイルス感染症対策として、履修者を複数の教室に分けて教室間をオンラインで繋ぐ方法や、対面授業と自宅でのオンライン授業を隔週実施する方法とすることがあり、自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。</p>		
実践的教育	該当しない		
備考			