

科目名(和)			科目名(英)			
物質科学特論 II			Materials Science Special II			
科目区分	単位数	選択・必修	授業形態	授業番号	開講時期	講義室
専門科目	1	選択	講義	332211	秋学期開講 (詳細は後日発表する)	後日掲示する。

1. 科目の概要

<p>【担当教員】 南戸 秀仁</p> <p>【教育目的/授業目標】 人間の五感に相当するセンサ技術を中心に、センサに使われる機能材料に着目して、どのような機能がセンサに応用されているかについて理解を深めるとともに、匂いセンサ及び放射線センサを例に、物質のどのような機能が使われ、現在どのような研究が最先端でなされているか理解を深め</p> <p>【指導方針】 匂いセンサシステム、パッシブタイプの放射線センサを例に、物質のどのような機能がセンサ開発にとって重要かを学ぶとともに、応用分野を認識した形でのセンサ開発の重要性について概説・議</p>
--

2. 授業計画等

	【テーマ】	【内容】
1回	人間の五感に相当するセンサ技術の	人間の五感に相当するセンサ技術について概説するとともに、センサ用機能材料について学ぶ。
2回	人間の五感を超越するセンサ技術	人間の五感を超越するセンサ、人間の五感では感ずることのできない量に対するセンサ技術について概説する
3回	匂いセンサシステムの基礎	化学センサの一例として、匂いセンサシステムを取り上げ、匂いセンサ実現のための手法について概説する。
4回	匂いセンサシステムの研究開発動向 I	匂いセンサシステム構築のための開発研究の動向について概説する。
5回	匂いセンサシステムの研究開発動向 II	応用分野を意識した形での、匂いセンサシステムの研究開発現状と将来展望について概説する。
6回	パッシブタイプ放射線センサの研究開発動向 I	物理センサでかつ超五感センサー一つである放射線センサを取り上げ、その基礎と研究課題について概説する。
7回	パッシブタイプ放射線センサの研究開発動向 II	放射線センサシステムの応用を見据えた研究の取り組みとその将来展望について概説する。
8回	センサ技術の応用と将来展望	トリイリオンセンシング、センシアブルシティなど新しいセンシング技術について概説するとともに、その将来展望について議論する。
<p>【テキスト】 特になし。必要に応じて資料を配布する。</p>		
<p>【参考書】 「センサのキホン」 (Softbank Creative社) 著者：都甲潔、小野寺武、南戸秀仁、高野則之</p>		

3. その他

<p>【履修条件】 特になし</p>
<p>【オフィスアワー】 電子メール (hnanto@neptune.kanazawa-it.ac.jp) で対応する。</p>
<p>【成績評価の方法と基準】 レポート (30%)、授業出席 (70%)</p>
<p>【関連科目】 特になし。</p>
<p>【注意事項】 特になし。</p>