

<p>科目名：電子材料プロセス工学特論  (英文名：Physics and Technology of  Semiconductor Processing)  担当教員：松下浩一</p>	<p>開講学期：後期  単位数：2  開講形態：講義・演習</p>
<p>開講対象：システム情報工学専攻</p>	
<p><b>【到達目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種々の電子材料の物性に関して，図を描き，数式を用いて説明できる。</li> <li>○ 種々の電子材料およびデバイスの作製プロセスに関して，図解できる。</li> <li>○ 作製プロセスの違いによる物性の違いを，図解できる。</li> </ul> <p><b>【授業概要・計画】</b></p> <p>第 1 週：受講者の電子材料，プロセスに関する基礎知識および要望の把握  第 2～7 週：電子材料の物性と評価（半導体等，電流電圧特性等）の講義と演習  第 8 週：電子材料の物性と評価に関するまとめの発表と口頭試問  第 9～14 週：材料およびデバイスの作製プロセス（熱酸化，拡散等）の講義と演習  第 15 週：作製プロセスに関するまとめの発表と口頭試問</p> <p><b>【成績評価の方法と基準】</b></p> <p>毎週の受講者との講義中の対話を通じ，具体的な材料，プロセスに関して理解を深め，毎週課すレポートおよび口頭試問により，それらの達成度を判断する。</p> <p><b>【参考書】</b></p> <p>W. Maly : The Atlas of IC Technologies: An Introduction to VLSI Processes,啓学出版  S. M. Sze : Physics of Semiconductor Devices, John Wiley &amp; Sons  A. S. Grove : Physics and Technology of Semiconductor Devices, John Wiley &amp; Sons</p> <p><b>【担当教員の専門分野】</b></p> <p>電子デバイス，半導体工学，結晶成長，表面物性，センサ，マイクロマシン</p>	