

| | |
|--|---|
| <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：電子情報工学専攻</p> | |
| <p>【到達目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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。 ○ 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。 ○ 作製プロセスの違いによる物性の違いを，図解できる。 <p>【授業概要・計画】</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>【成績評価の方法と基準】</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>【参考書】</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 & Sons A. S. Grove : Physics and Technology of Semiconductor Devices, John Wiley & Sons</p> <p>【担当教員の専門分野】</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> | |