

科目名 (英文名)	材料・デバイス開発実務特論 Practical Course for Development Engineers in Materials Science, Advanced	期間	後期	(フリガナ) 担当者	タナハシ 棚橋 一郎、 寺田 二郎、 コテラ 小寺 正敏、 矢野 満明、 ハラダ 原田 義之、 前元 トシヒコ、 コイケ 小池 一歩、 神村 共住、 アラカワ 荒川 伸夫、 都築 泉、 サイカワ 才川 伸二郎																																																
講義方針	企業における開発実務者に要求される幅広い実務能力のうち、ハイテク大型機器を使った材料・デバイス分野の実験・解析能力と、これによって明らかにした技術的知見を特許として出願する能力を、講義と実験実習を組み合わせた少人数教育で養成する。																																																				
講義内容 講義方法	受講生を1班あたり7名以下の少人数班に分割し、材料・デバイス系の3課題に関する講義と実験ならびにデータ解析と、明細書作成を中心とした特許出願の知財実務演習を受講する。2コマ連続の授業で、材料・デバイス系3課題(必修2課題+選択1課題)を各4コマ、特許出願の実務教育を12コマ、ガイダンス1コマ、特別講義1コマ、成果報告会4コマの、計30コマを15週で受講する。収容受講生の上限は56名で、希望者がオーバーする場合は前もって調整する。																																																				
講義計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th colspan="2">テーマ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>ガイダンス</td> <td>知的財産学とは</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td colspan="2">企業における知的財産の位置と技術者の役割</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td colspan="2">知的財産権の仕組みと出願の流れ</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>特許検索演習</td> <td>課題Aの講義</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td colspan="2">課題Aの実験</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td colspan="2">特許明細書概論</td> </tr> <tr> <td>第7回</td> <td>課題Aの解析演習</td> <td>課題Bの講義</td> </tr> <tr> <td>第8回</td> <td colspan="2">課題Bの実験</td> </tr> <tr> <td>第9回</td> <td colspan="2">特許明細書作成演習(機電系分野)</td> </tr> <tr> <td>第10回</td> <td>課題Bの解析演習</td> <td>課題CまたはDの講義</td> </tr> <tr> <td>第11回</td> <td colspan="2">課題CまたはDの実験</td> </tr> <tr> <td>第12回</td> <td colspan="2">特許明細書作成演習(化学系分野)</td> </tr> <tr> <td>第13回</td> <td>課題CまたはDの解析演習</td> <td>特別講義</td> </tr> <tr> <td>第14回</td> <td colspan="2">実験・演習成果報告会(工学分野)</td> </tr> <tr> <td>第15回</td> <td colspan="2">実験・演習成果報告会(知財分野)</td> </tr> </tbody> </table>					回数	テーマ		第1回	ガイダンス	知的財産学とは	第2回	企業における知的財産の位置と技術者の役割		第3回	知的財産権の仕組みと出願の流れ		第4回	特許検索演習	課題Aの講義	第5回	課題Aの実験		第6回	特許明細書概論		第7回	課題Aの解析演習	課題Bの講義	第8回	課題Bの実験		第9回	特許明細書作成演習(機電系分野)		第10回	課題Bの解析演習	課題CまたはDの講義	第11回	課題CまたはDの実験		第12回	特許明細書作成演習(化学系分野)		第13回	課題CまたはDの解析演習	特別講義	第14回	実験・演習成果報告会(工学分野)		第15回	実験・演習成果報告会(知財分野)	
回数	テーマ																																																				
第1回	ガイダンス	知的財産学とは																																																			
第2回	企業における知的財産の位置と技術者の役割																																																				
第3回	知的財産権の仕組みと出願の流れ																																																				
第4回	特許検索演習	課題Aの講義																																																			
第5回	課題Aの実験																																																				
第6回	特許明細書概論																																																				
第7回	課題Aの解析演習	課題Bの講義																																																			
第8回	課題Bの実験																																																				
第9回	特許明細書作成演習(機電系分野)																																																				
第10回	課題Bの解析演習	課題CまたはDの講義																																																			
第11回	課題CまたはDの実験																																																				
第12回	特許明細書作成演習(化学系分野)																																																				
第13回	課題CまたはDの解析演習	特別講義																																																			
第14回	実験・演習成果報告会(工学分野)																																																				
第15回	実験・演習成果報告会(知財分野)																																																				
評価方法	課題A、B、C、D(AとBは必修、CとDは何れか一方を選択)の受講態度、解析演習のレポート、特許明細書の演習、実験・演習成果報告会における発表、を点数化して合計点で評価する																																																				
評価割合 評価基準	材料：①材料・デバイス系課題の実験態度と解析演習のレポート、②知財実務演習の受講態度と明細書作成演習、③実験・演習成果報告会発表採点結果 割合：①が40%、②が40%、③が20% 基準：熱意を持って受講したか、レポートあるいは明細書に指定事項が過不足なく判り易く記載されているか、成果報告が各自の修士研究課題とリンクされた内容であるか、により判定する 成績評価は、上記材料における割合を積算して100点満点に換算し、90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD、59点以下をF(不合格)とする																																																				
教材	実験課題については下記項目を実施し、必要な資料(プリント)をその都度配布する 課題A：X線回折による結晶構造解析。課題B：走査電子顕微鏡を用いた微細構造観測と組成分析 課題C：フォトルミネセンスによる半導体の電子構造解析。課題D：金属ナノ粒子/高分子複合材料の作製と分光光度計による光物性の評価 知的財産・特許明細書演習については、下記のテキスト・参考図書と配布資料を併用する ◎テキスト：「産業財産権標準テキスト特許編第7版」工業所有権情報・研修館 発明協会刊 ○参考図書：「理工系のための実践・特許法」古谷栄男著 共立出版刊																																																				
受講心得	積極的で自主的な勉学と旺盛な好奇心が必要である。予備知識は材料に関する一般的な物理、化学である 知的財産・特許明細書演習の予備知識として知的財産法に関する入門書(図書館に多数あり)に目を通しておくこと																																																				