

授業科目名 (英文名)	電気物性工学特別演習 1 (Advanced Seminar in Electrical Materials and Engineering 1)	科目区分 対象学生	
単位数	1.00	開講年次・ 学期	1年次・前期
担当教員	古谷 栄光 上野 秀樹 菊池 祐介 岡田 翔 三木 一司 中村 龍哉 森 英喜 本多 信一 奈良 安雄 唐 佳藝	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	電気物性工学専攻に所属する教員の専門分野とそれに関連した分野の最新の知識を得る。公表されている論文を読み理解し、簡明に要約し発表する能力を養う。また、自身の研究成果を発表し、あるいは他の学生・研究者の研究成果を聴講する。これらを通じて、一つの論文を構成するために必要な実験データとはどのようなものか、またそれをどのように提示すれば論理的で明解な論文が書けるかを学ぶ。また、論文や発表を批判的に読み聞きし、不完全な点を指摘し、それを解決するために新しい研究プロジェクトを提案する能力や科学的な討論の行い方を養う。		
講義内容・授業計画	以下のうち一つを選択する。 (上野秀樹)電気電子機器の絶縁設計を理解するために、基礎となる知識の習得、最新技術動向に関する演習を行う。 (菊池祐介)プラズマ・放電工学と計測技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (中村龍哉)電子物性を基礎から論理的に理解することを目指して、基礎となる知識を習得・理解するための演習を行なう。 (奈良安雄)機能性材料や電子デバイス技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (古谷栄光)システム・制御技術や生体・エネルギーシステムに関する知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (本多信一)次世代の電子材料として期待されているナノカーボン・原子層の合成技術、デバイス応用等を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (三木一司)パワーデバイス用半導体技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (岡好浩)液中プラズマ技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (古賀麻由子)プラズマ関連技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (多田和也)電気・電子材料としてみた有機材料の特性理解に必要な知識を習得し、最新の研究動向を把握するための演習を行う。 (福本直之)核融合に関する技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (藤井俊治郎)ナノ電子材料・デバイス応用技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (堀田育志)金属酸化物/シリコン融合デバイス研究で必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (吉田晴彦)Si系太陽電池の基盤技術を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。 (岡田翔)放電プラズマの特性を理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。		

	<p>(唐佳藝)パワーエレクトロニクスの材料物性を理解するために必要な知識を習得し、最新の評価手法把握するための演習を行う。</p> <p>(星野光)システム・制御技術や生体・エネルギーシステムに関する知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。</p> <p>(森英喜)エネルギー変換デバイスを理解するために必要な知識を習得し、最新の研究開発動向を把握するための演習を行う。</p>
テキスト	教員が配布する資料をテキストとする。
参考文献	
成績評価の基準・方法	授業中の実績を総合的に判断する。(例えば、発表の準備状況と基礎知識(20%)、発表の内容(科学的な評価、図表の内容と提示や説明の明確さ)(40%)、質問への応答の的確さ(20%)、質問や討論での発言の回数と内容の的確さ(20%)など)。詳細な評価方法については担当教員が指示する。
履修上の注意・履修要件	<p>全ての演習に出席、参加することが必要。</p> <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> <ul style="list-style-type: none"> ・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
実践的教育	該当しない。
備考	ゼミナールの日程と使用するセミナー室は担当教員が通知する。回数は週一回以上を原則とする。