

登録コード	TS211500	開講年度	2026			
授業科目	物理工学特論				担当教員	川原 琢也
英文授業名	Advanced Applied Physics 1				副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜・2時限	対象学生
講義室	工W7-105教室		授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】			【授業の達成目標】		
	2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ					
	【研究科共通】深い専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				自らの専門知識をわかりやすく説明できるために、自分の理解力を深めて理論だって説明できる様になる。	
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ					
	【専攻】工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観				他先攻の研究発表を聞いて質疑応答をすることで見識を広げる。	
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				研究室の目標設定を明確にし、法則や実験事実に基づき、そこから客観的に結論を導き出す思考ができるようになることを目標とする。	
(2)授業の概要	この授業では、受講生全員が自らの研究内容を発表する授業形式をとる。発表内容には、自らの研究内容に絡む物理的/化学的内容を含め、論理構成に重点を置き、発表時間内に要点を押さえて説明できるよう準備、発表する。他の院生の発表を客観的に評価することで自分の発表にフィードバックをかけ、プレゼンテーションの組み立て方、話の聞き方を学んでいく。					
(3)授業計画	授業は学生の研究発表を軸とし、一人につき発表15分、その後に質疑応答で行われる（時間は受講者人数によって調整する）。発表者は、与えられた時間内で研究内容のプレゼンテーションを行い、質疑に的確に答える。発表を聞く側にまわった場合は、積極的な質疑をする。また、用意された評価基準で発表を評価、点数化し、コメントを加えて提出する。					
(4)成績評価の方法	試験は行わない。評価は以下のようにする。 以下のように加点、減点を行い、講義終了時点での点数で評価する。 1. 最初の持ち点は60点とし、発表に対して質問をすると、質問1回を2点として持ち点に加算していく。すなわち、5回質問すれば5×2=10点プラスで70点となる。 2. 発表は全員義務とし、発表を行わないと20点減点とする。 3. 発表者は、レポートを期限（その週の金曜日17:00）までに提出しないと10点減点。提出したレポートの改善を求められた場合、期日までに再提出しないと10点減点。 4. 研究以外の欠席（就職活動含む）は10点減点。講義開始後、5分以上の遅刻は議論に参加できないので欠席とみなし10点減点。 5. 発表者に対する評価表を提出期限（当日17:00）までに提出しない場合、10点減点。 詳細は授業の時に提示する。 最終講義終了時の点数で、不可（59点以下）、可（60-69点）、良（70-79点）、優（80-89点）、秀（90点以上）により成績をつける。					
(5)成績評価の基準	成績評価の方法に基づき、 秀 90点以上 優 80-89点 良 70-79点 可 60-69点 不可 59点以下 で行う。能力は関係なく、本授業の主旨に沿った質疑応答を積極的に行い思考を繰り返すことが高い評価となる。					
(6)事前事後学習の内容	大学院生は全員が学部での卒業研究を経験してきているが、引き継いだ研究内容に疑問を持たずただ暗記している場合がある。あるいは資料の使い回しの場合もある。本講義では研究内容を高校1年生レベルの最も基本的な内容にまで遡り、理解し直すことにある。したがって、自分の研究内容を再度見直し、簡単な説明ができるように調べ直すことが予習となる。また、講義の後に、講義で指摘された内容を振り返り復習し直すことも重要である。それらはレポートとして提出させ、評価の一部とする。					
(7)履修上の注意	修了に必要な単位を一つ増やすという心構えではなく、積極的な参加のみがskillを伸ばす。授業の性質上、受講希望者が多数の場合、何らかの措置を考える。また、自分の点数は自己管理をし、良い成績が得られるよう積極性を発揮すること。予習復習は必要ないが、「単位を取るためにうける」という姿勢では向上しない。実社会で必要なスキルを身につける事が目的なので、その意識が無い者は実質時間が無駄となる。					
(8)質問,相談への対応	emailでkawahara@cs.shinshu-u.ac.jpまで問い合わせる事。居室はW1棟109号室。内線番号は5456。					
(9)その他	なし					
【教科書】	使用しない					
【参考書】	特に指定しないが、プレゼンテーション手法の書物は多数出版されているので、それを読んでもみる事のためになる。					