

シラバス（授業概要）

令和 8 年度後学期 聴講生・科目等履修生

※内容は変更となる可能性があります。



光産業創成大学院大学

(2-3-2-12 光医療・健康特論_R08)

ナンバリングコード	2-3-2-12	対象コース	起業実践コース・新事業開発コース	遠隔授業	対応可能	
授業科目名	光医療・健康特論（Advanced Medical and Health Photonics）					
担当教員	内藤康秀					
必選択区分	単位数	科目群	修学段階	開講時期	曜日	時限
選択	2 単位	Ⅱ 類	応用	後学期	月曜日	2 時限
学位授与方針との関連						
◎	DP1	先端光技術を駆使した研究、または起業実践、新事業開発に資する研究を実行する能力を身につける				
○	DP2	光技術を駆使した事業計画を立案し、実行する能力を身につける				
－	DP3	新産業創成を推進する能力を身につける				
授業の概要						
光技術との関連を基軸にした質量分析概論、マトリックス支援レーザー脱離イオン化（MALDI）の現象論とプロセス考察、その場分析など最先端の質量分析関連研究からの産業創成、など。以下は実施の一例で、具体的内容は受講者のニーズに合わせて設定します。						
狙い・到達目標						
質量分析について初学者を対象にした基礎学習を基本としながら、第 1 回に受講者の背景、要望を聴取して柔軟に設定する。 例えば、 ①質量分析関連製品メーカーの受講者には、ユーザーが質量分析をどのように利用しどのような情報を求めているのか、ユーザーと直接コミュニケーションできる理解レベル ②自身の製品開発等で質量分析を利用したい受講者には、測定作業の実際やデータの解釈法を習得し、学内外の質量分析計を利用できる理解レベル ③研究上のヒントを得たい受講者には、質量分析関連のテーマを題材にして、光と複雑系物質の相互作用について考察できるレベルなど。						
成績評価						
【評価方法】レジュメ、報告、議論への参加度により成績を評価する。 【評価基準】成績は以下の基準により評価し、60 点（C 評価）以上を合格とする。 A：100～80 点：到達目標を十分に達成できている優れた成績：合格 B：79～70 点：到達目標を達成できている成績：合格 C：69～60 点：到達目標を最低限達成できている成績：合格 D：59 点以下：到達目標を達成できていない成績：不合格						
教科書・参考文献						
マススペクトロメトリー 原書 3 版（ISBN 978-4-621-30497-6）						
履修上の必要条件						
受講者の専門分野による制限や、予備知識についての要求は、特に設けない。						
授業外指示の補足						
授業計画に沿って準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う						
課題のフィードバック方法						
講義内で実施する小テストやレポートについては、少人数授業の利点を活かして講義内でフィードバックし、課題に関連する事項の提示などにより課題内容をさらに深掘りする。						
担当教員からのメッセージ						
授業の内 1 回を、浜松医科大学等の会場で行われる質量分析中部談話会への参加・受講を以て充てることがあります。						

(2-3-2-12 光医療・健康特論_R08)

授業計画（光医療・健康特論）				
回	日程	授業内容	担当教員	授業外指示
第1回	10/5	講義ガイダンス	内藤康秀	【予習】シラバスを通読し、自身の学修ニーズについて十分に検討する 【復習】学修内容についての要望を整理・精査する
第2回	10/15	質量分析概論 1	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第3回	10/19	質量分析概論 2	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第4回	10/26	質量分析概論 3	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第5回	11/2	質量分析概論 4	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第6回	11/9	質量分析概論 5	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第7回	11/16	質量分析概論 6	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第8回	11/26	質量分析概論 7	内藤康秀	【予習】教科書の該当箇所を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は教科書に示された参考文献でさらに調べる
第9回	11/30	マトリックス支援レーザー脱離イオン化 (MALDI) の本質 1 (輪読)	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第10回	12/7	MALDI の本質 2 (輪読)	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第11回	12/14	MALDI の本質 3 (輪読)	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第12回	12/21	MALDI の本質 4 (輪読)	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第13回	1/18	MALDI の本質 5 (輪読)	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第14回	1/21	最新の研究開発事例の紹介 1	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる
第15回	1/25	最新の研究開発事例の紹介 2	内藤康秀	【予習】事前配布する論文を熟読し、疑問点があれば質問できるように整理する 【復習】興味を持った事柄は配布した論文の参考文献でさらに調べる

(2-3-2-13 バイオフォトニクス工学特論_R08)

ナンバリングコード	2-3-2-13	対象コース	起業実践コース・新事業開発コース		遠隔授業	対応可能
授業科目名	バイオフォトンクス工学特論（Advanced Biophotonics Engineering）					
担当教員	横田浩章					
必選択区分	単位数	科目群	修学段階	開講時期	曜日	時限
選択	2 単位	Ⅱ 類	応用	後学期	月曜日	3 時限
学位授与方針との関連						
◎	DP1	先端光技術を駆使した研究、または起業実践、新事業開発に資する研究を実行する能力を身につける				
○	DP2	光技術を駆使した事業計画を立案し、実行する能力を身につける				
－	DP3	新産業創成を推進する能力を身につける				
授業の概要						
光合成、視覚など植物・動物の基礎的な光生物学について紹介するとともに、遺伝学、農業、医学などのへの光の応用を扱う。また、生体分子の取り扱い・バイオイメージングに必要な知識も提示する。基礎生物学を発展させた内容を含む。随時、各分野における最新情報や最先端技術を盛り込む。						
狙い・到達目標						
光を軸にしたバイオ・メディカル周辺の基礎と応用および、生体分子の取り扱い・バイオイメージングに関する講義を通じて、最先端のバイオフォトンクスに用いられている光技術の理解を促進し、産業創成のためのアイデアを得ることを目標とする。						
成績評価						
【評価方法】講義へ積極的な取組を重視する。レポートを課す場合がある。						
【評価基準】成績は以下の基準により評価し、60 点（C 評価）以上を合格とする。						
A：100～80 点：到達目標を十分に達成できている優れた成績：合格						
B：79～70 点：到達目標を達成できている成績：合格						
C：69～60 点：到達目標を最低限達成できている成績：合格						
D：59 点以下：到達目標を達成できていない成績：不合格						
教科書・参考文献						
教科書：特に定めない						
参考書：						
無敵のバイオテクニカルシリーズ 改訂第 3 版 顕微鏡の使い方ノート はじめての観察からイメージングの応用まで（羊土社）						
1 分子生物学（化学同人）						
Principles of Fluorescence Spectroscopy Third edition（Springer）						
シリーズ・光が拓く生命科学 全 8 巻 編：日本光生物学協会（共立出版）						
履修上の必要条件						
基礎生物学を学んだことがあるか、「光バイオ工学特論」の履修を条件とする。						
授業外指示の補足						
授業計画に沿って準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う						
配布した講義資料や参考書を参照し準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う						
課題のフィードバック方法						
提出されたレポートにコメントをつけて返送する。						
担当教員からのメッセージ						
さまざまなトピックにふれ、最先端のバイオフォトンクスへの理解を深めることを目指します。						

(2-3-2-13 バイオフォトンクス工学特論_R08)

授業計画 (バイオフォトンクス工学特論)				
回	日程	授業内容	担当教員	授業外指示
第1回	10/5	ガイダンス・光と生物：植物（光合成・光受容体・光発芽）	横田浩章	【予習】シラバスを通読し、自身の学修ニーズについて十分に検討する 【復習】配布資料について復習等
第2回	10/15	光と生物：植物（光形態形成・光屈性）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第3回	10/19	光と生物：植物（光遺伝学）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第4回	10/26	光と生物：動物（概日リズム・視覚）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第5回	11/2	光と生物：生体分子の分析（核酸）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第6回	11/9	光と生物：生体分子の分析（タンパク質）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第7回	11/16	光と生物：光学顕微鏡	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第8回	11/26	光と生物：電子顕微鏡・原子間力顕微鏡	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第9回	11/30	光と生物：蛍光顕微鏡の基礎	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第10回	12/7	光と生物：様々な蛍光顕微鏡	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第11回	12/14	光と生物：最先端のバイオ顕微鏡	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第12回	12/21	光と環境：地球大気の進化と生物の進化・太陽放射・生物の光反応・オゾン・紫外線の有害作用・光毒性反応と光アレルギー反応	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第13回	1/18	光と農業：昆虫の光応答と光防除・施設園芸・植物工場・スマート農業	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第14回	1/21	光と医学：光と生体の相互作用・光による診断と治療・光干渉断層撮影（OCT）	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等
第15回	1/25	光と医学：レーザー治療・光免疫療法・放射線による診断と治療	横田浩章	【予習】参考書等を用いた予習 【復習】配布資料について復習等

(2-3-2-14 光加工・プロセス特論_R08)

ナンバリングコード	2-3-2-14	対象コース	起業実践コース・新事業開発コース	遠隔授業	対応可能
授業科目名	光加工・プロセス特論（Advanced Laser Material Processing）				
担当教員	長谷川和男、沖原伸一郎 他				
必選択区分	単位数	科目群	修学段階	開講時期	曜日
選択	2 単位	Ⅱ 類	応用	後学期	月曜日
時限					
1 時限					
学位授与方針との関連					
◎	DP1	先端光技術を駆使した研究、または起業実践、新事業開発に資する研究を実行する能力を身につける			
○	DP2	光技術を駆使した事業計画を立案し、実行する能力を身につける			
－	DP3	新産業創成を推進する能力を身につける			
授業の概要					
光加工・プロセス技術（レーザー加工技術）は、高い付加価値を付与・創出できる製造技術として活用されている。本講義では、各種レーザー加工技術の原理と特性、その産業応用事例について講義し、起業・研究開発・製品開発のための光加工・プロセス技術の有用性について理解を深める。					
狙い・到達目標					
・材料に関する知識の獲得、各種レーザー加工技術の原理について理解すること、加工現象のモニタリング技術について知識を獲得すること、及び産業応用事例を把握することをねらいとする。 ・起業/事業/研究/製品開発の推進におけるレーザー加工技術の有用性について把握すること。					
成績評価					
【評価方法】毎回、理解度を確認するための小テストを実施する。					
【評価基準】成績は以下の基準により評価し、60 点（C 評価）以上を合格とする。					
A：100～80 点：到達目標を十分に達成できている優れた成績：合格					
B：79～70 点：到達目標を達成できている成績：合格					
C：69～60 点：到達目標を最低限達成できている成績：合格					
D：59 点以下：到達目標を達成できていない成績：不合格					
教科書・参考文献					
テキストとして資料を配布する。					
□参考書：					
・金岡 優，レーザ加工の実務 第 2 版，日刊工業新聞社(2013)．					
・片山 聖二，トコトンやさしいレーザ加工の本，日刊工業新聞社（2019）					
履修上の必要条件					
特に無し。レーザー加工に関する知識や経験の無い方を前提にした講義を行う。					
遠隔授業：実習は不可					
授業外指示の補足					
授業計画に沿って準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う。					
配布した講義資料や参考書を参照し準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う。					
課題のフィードバック方法					
Teams 上で対話的に個別フィードバックする。					
担当教員からのメッセージ					
光加工・プロセス技術（レーザー加工技術）は、非接触加工であり、NC やロボット等の自動化技術との親和性も高く、高速・高精度な生産技術として認知されている。レーザー加工技術は新たな新事業実践への挑戦において有用な道具の 1 つであり、その有用性についても具体的な産業応用例を取上げ教授する。					

(2-3-2-14 光加工・プロセス特論_R08)

授業計画（光加工・プロセス特論）				
回	日程	授業内容	担当教員	授業外指示
第1回	10/5	材料工学(金属,樹脂,セラミックス)	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第2回	10/15	レーザー加工法概論	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第3回	10/19	金属工学概論	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第4回	10/26	レーザー溶接	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第5回	11/2	レーザー切断	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第6回	11/9	レーザー除去加工プロセス	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第7回	11/16	超短パルスレーザー加工	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第8回	11/26	レーザー微細加工	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第9回	11/30	レーザーによる表面処理・樹脂加工	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第10回	12/7	数値シミュレーション 1	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第11回	12/14	数値シミュレーション 2	長谷川和男	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第12回	12/21	ケーススタディ/レーザー加工 1	長谷川和男	【予習】ケーススタディに関する事前調査 【復習】ケーススタディ後の資料の更新
第13回	1/18	ケーススタディ/レーザー加工 2	長谷川和男	【予習】ケーススタディに関する事前調査 【復習】ケーススタディ後の資料の更新
第14回	1/21	レーザー加工実習 1 CW レーザー加工	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等
第15回	1/25	レーザー加工実習 2 短パルスレーザー加工	沖原伸一郎	【予習】事前配布資料について予習 【復習】配布資料について復習等

(2-3-2-15 光エネルギー工学特論_R08)

ナンバリングコード	2-3-2-15	対象コース	起業実践コース・新事業開発コース		遠隔授業	対応可能
授業科目名	光エネルギー工学特論（Advanced Energy Photonics）					
担当教員	藤田和久、森芳孝					
必選択区分	単位数	科目群	修学段階	開講時期	曜日	時限
選択	2 単位	Ⅱ 類	応用	後学期	火曜日	1 時限
学位授与方針との関連						
◎	DP1	先端光技術を駆使した研究、または起業実践、新事業開発に資する研究を実行する能力を身につける				
○	DP2	光技術を駆使した事業計画を立案し、実行する能力を身につける				
－	DP3	新産業創成を推進する能力を身につける				
授業の概要						
前半は、太陽から地球まで、光を中心としたエネルギーの流れを俯瞰し、地球の気候変動に関する最新情報を共有し、気候変動由来の社会課題を事業機会と捉えながら、理解と議論を深める。後半は、太陽および日常のエネルギーの規模を把握した上で、核融合開発の状況について触れ、特に、レーザー核融合研究開発、及びレーザー核融合を支えるハイパワーレーザー技術の進展と産業展開について議論する。最後に受講者が設定したトピックについて学習内容を発表し、各人と皆で理解を深める。						
狙い・到達目標						
光エネルギーを軸にした、地球の気候変動、太陽光発電やレーザー核融合、レーザー加速などの先端技術、関連産業について理解を深め、興味を高める。理解・修得した内容について、第 15 回に実施する各自の発表を通して、その体系的理解を到達目標とする。						
成績評価						
【評価方法】第 15 回実施の課題発表(ご自身が理解・修得して終わりたい内容を皆の前でプレゼンし、理解度と達成度向上を図る(測る)) 及びテーマ毎の小テスト。						
【評価基準】成績は以下の基準により評価し、60 点（C 評価）以上を合格とする。						
A：100～80 点：到達目標を十分に達成できている優れた成績：合格						
B：79～70 点：到達目標を達成できている成績：合格						
C：69～60 点：到達目標を最低限達成できている成績：合格						
D：59 点以下：到達目標を達成できていない成績：不合格						
教科書・参考文献						
気候変動に関する政府間パネル（IPCC）報告書 （例：環境省 HP https://www.env.go.jp/earth/ipcc/6th/index.html ） 太陽電池のエネルギー変換効率、コロナ社（図書館蔵） 図解でよくわかる 核融合エネルギーのきほん 誠文堂新光社						
履修上の必要条件						
上の内容をヒントに自分なりの動機を持って受講すること。						
授業外指示の補足						
授業計画に沿って準備学修 2 時間及び事後学修 2 時間以上を行う。						
課題のフィードバック方法						
テーマ毎の小テストの回答内容について、Teams 機能を用いて実施する。						
担当教員からのメッセージ						
受講生のニーズはそれぞれですので、顔ぶれやご希望を伺いながら詳細内容を調整し、また進みながら皆さんに合わせていきます。今日学んだことを顧客に、部下に、知り合いに説明できる、を目標に臨めば理解度アップです。						

(2-3-2-15 光エネルギー工学特論_R08)

授業計画（光エネルギー工学特論）				
回	日程	授業内容	担当教員	授業外指示
第1回	10/6	太陽の放つエネルギーと日常のエネルギー	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第2回	10/13	太陽と地球のかかわり①。太陽のエネルギー源から放射まで。	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第3回	10/20	太陽と地球のかかわり②。地球の熱収支概観、光の役割。	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第4回	10/27	気候変動の理解① 気候変動政府間パネル(IPCC)報告、気候変動。	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第5回	11/5	気候変動の理解② 気候変動、影響。(IPCC 報告)	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第6回	11/10	気候変動の理解③ 影響、適応。(IPCC 報告)	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第7回	11/17	気候変動の理解④ 適応、緩和。(IPCC 報告)	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第8回	11/24	気候変動の理解④ 緩和 (IPCC 報告)、地球系エネルギーの流れ	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第9回	12/1	太陽電池技術と太陽光発電産業の基礎と最新動向	藤田和久	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第10回	12/8	フュージョン発電が注目される背景	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第11回	12/15	フュージョン発電の基礎	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第12回	12/22	レーザーフュージョン発電の要素技術	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第13回	1/12	レーザー核融合の課題と現状	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第14回	1/19	ハイパワーレーザーの応用とチャーブパルス増幅技術	森芳孝	【予習】事前配付資料予習 【復習】配布資料復習
第15回	1/26	発表、討論	森芳孝 藤田和久	【予習】発表資料準備のこと 【復習】討論内容の反映

(2-3-2-16 光計測センシング特論_R08)

ナンバリングコード	2-3-2-16	対象コース	起業実践コース・新事業開発コース		遠隔授業	対応可能
授業科目名	光計測センシング特論（Advanced Optical Sensing and Measurement）					
担当教員	花山良平、石井勝弘、林寧生					
必選択区分	単位数	科目群	修学段階	開講時期	曜日	時限
選択	2 単位	Ⅱ 類	応用	後学期	火曜日	2 時限
学位授与方針との関連						
◎	DP1	先端光技術を駆使した研究、または起業実践、新事業開発に資する研究を実行する能力を身につける				
○	DP2	光技術を駆使した事業計画を立案し、実行する能力を身につける				
－	DP3	新産業創成を推進する能力を身につける				
授業の概要						
様々な光計測センシング技術について、その背景となっている光の性質、物理量測定のための解析モデル、測定原理、測定システム・装置の概要、物理量測定の応用例をについて講義する。						
狙い・到達目標						
さまざまな光計測センシング技術の原理について理解し、光計測システム、装置の設計・製作ができるようになる。 光のさまざまな性質、現象を理解する。						
成績評価						
【評価方法】各回課す小レポートにより評価する。 【評価基準】成績は以下の基準により評価し、60 点（C 評価）以上を合格とする。 A：100～80 点：到達目標を十分に達成できている優れた成績：合格 B：79～70 点：到達目標を達成できている成績：合格 C：69～60 点：到達目標を最低限達成できている成績：合格 D：59 点以下：到達目標を達成できていない成績：不合格						
教科書・参考文献						
講義資料を毎回配布する。 参考文献： ・谷田貝豊彦：応用光学－光計測入門（丸善） ・光計測のニーズとシーズ（コロナ社）						
履修上の必要条件						
光学総論とフォトニクス特論の内容を理解していることが望ましい。						
授業外指示の補足						
配布する講義資料や参考書を参考に各回、予習および復習を各 90 分以上行うこと。 小レポートの対応（毎回 1 時間程度）と講義の復習（学んだ内容を自身のビジネスプランに活かせるかを検討する）						
課題のフィードバック方法						
Teams を用いて課題を出し、フィードバックを行う。						
担当教員からのメッセージ						
さまざまな光計測センシング技術について講義します。学んだ内容を自身のビジネスプランにどのように活かすか、という視点で受講してください。						

(2-3-2-16 光計測センシング特論_R08)

授業計画（光計測センシング特論）				
回	日程	授業内容	担当教員	授業外指示
第1回	10/6	光計測入門	花山良平	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第2回	10/13	幾何光学計測	花山良平	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第3回	10/20	光干渉計測 1	花山良平	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第4回	10/27	光干渉計測 2	石井勝弘	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第5回	11/5	ホログラフィ計測	花山良平	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第6回	11/10	スペckル計測	花山良平	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第7回	11/17	散乱計測	石井勝弘	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第8回	11/24	偏光計測	石井勝弘	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第9回	12/1	分光計測	林寧生	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第10回	12/8	光ファイバ計測 1	林寧生	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第11回	12/15	光ファイバ計測 2	林寧生	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第12回	12/22	フーリエ光学	林寧生	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第13回	1/12	非線形光学計測	石井勝弘	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第14回	1/19	光量子計測と光量子情報処理	林寧生	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成
第15回	1/26	超高速光計測	石井勝弘	【予習】講義資料の予習 【復習】復習、小レポート作成