

| 科目名 | 視覚機能病態学Ⅱ講義 | | | 分野・必選別・単位数 | 専門科目 | 選択 | 2単位 |
|----------------------|--|---|----|----------------------------|------|--------|--------|
| 担当教員 | ◎教授 小林克彦 | | | | | 科目ナンバー | T1C115 |
| 課程 | 博士前期 | 配当年次 | 1年 | 配当学期 | 通年 | 授業方法 | 講義 |
| 授業の概要 | <p>視覚系を正しく理解するためには、眼球光学系の基本となる幾何光学の基礎知識を欠くことができない。本講義では、指導者あるいは研究者として必要な、以下に関する知識を修得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幾何光学 ・光線追跡プログラムによる光学系の評価方法 | | | | | | |
| 授業の到達目標 | 屈折の諸理論、諸現象を、理工系大学初級程度の光学的な観点から考察できる。 | | | | | | |
| 授業計画 | 回数 | 担当者 | | 行動目標 | | | |
| | 1 | 小林 克彦 | 教授 | 光の幾何光学的性質を説明できる。 | | | |
| | 2 | 小林 克彦 | 教授 | ガウス光学、結像論、結像を説明できる。 | | | |
| | 3 | 小林 克彦 | 教授 | 絞り、その作用を説明できる。 | | | |
| | 4 | 小林 克彦 | 教授 | 色の分散と色収差を説明できる。 | | | |
| | 5 | 小林 克彦 | 教授 | 収差論を説明できる。 | | | |
| | 6 | 小林 克彦 | 教授 | 収差論を説明できる。 | | | |
| | 7 | 小林 克彦 | 教授 | 光線追跡プログラムの仕組みを説明できる。 | | | |
| | 8 | 小林 克彦 | 教授 | 光線追跡プログラムの仕組みを説明できる。 | | | |
| | 9 | 小林 克彦 | 教授 | 単レンズの評価ができる。 | | | |
| | 10 | 小林 克彦 | 教授 | 複数レンズの評価ができる。 | | | |
| | 11 | 小林 克彦 | 教授 | 眼球光学系の評価ができる。 | | | |
| | 12 | 小林 克彦 | 教授 | 眼球光学系の評価ができる。 | | | |
| | 13 | 小林 克彦 | 教授 | PSF, OTF, MTF による評価を説明できる。 | | | |
| | 14 | 小林 克彦 | 教授 | PSF, OTF, MTF による評価を説明できる。 | | | |
| | 15 | 小林 克彦 | 教授 | 講義の振り返り、習熟度確認 | | | |
| 事前事後学修の内容およびそれに必要な時間 | 【事前学修】 | 指定したテキストの次回授業部分を事前に読んでおくこと。次回の授業内容を予習し、用語の意味等を理解しておくこと。 | | | | | |
| | 【事後学修】 | 授業中の疑問点をまとめ、教科書等を利用し、次回授業までに解決しておくこと。 | | | | | |
| | 【必要時間】 | 当該期間に30時間以上の予習復習が必要。 | | | | | |
| 教科書 | 「光学設計の基礎知識」(日刊工業) 必要に応じてプリントを配布。 | | | | | | |
| 参考書 | 随時 指示する。 | | | | | | |
| 成績評価の方法および基準 | レポート30%、口頭試問60%、授業内課題10%を評価する。欠席、遅刻、早退は減点の対象となる。 | | | | | | |
| その他履修上の注意事項 | 試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。この科目と学位授与方針との関連をカリキュラムマップを参照し理解すること。(DP3に相当する) | | | | | | |