

## Special Lectures on Optical Materials and Devices 1

1 unit (selection (B))

Masanobu Haraguchi · PROFESSOR / OPTICAL MATERIALS AND DEVICES, DEPARTMENT OF OPTICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Target)** 現在、何が光物性・光デバイスについて話題になっているのか、そしてなぜ話題になっているかについての講義を通じて、(1) 物性的な理解をするとともに、(2) 光物性や光デバイスのおもしろさを感じる、(3) 研究・開発に対するモチベーションを高める、ところに本講義の目的がある。

**Outline)** 集中講義形式で講義する。実際に研究・開発を行っている最新の光物性・光デバイスに関するトピックスおよびその将来展望を講義する。

**Keyword)** 光物性, 光デバイス

**Fundamental Lecture)** “Wave Optics”(1.0), “Quantum Mechanics”(1.0), “Optical and Electronic Properties of Materials 1”(1.0), “Optical and Electronic Properties of Materials 2”(1.0), “Optoelectronic Devices I”(1.0)

**Requirement)** 波動光学と量子力学について初歩的な理解があること。

**Notice)** 授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。

**Goal)** 本講義にて取り上げた現在話題になっている光物性や光デバイスについて、それらの物理現象の本質は何か、そしてなぜ話題になっているかを簡単に説明できる。また、それらの将来展望について自分なりの意見を述べることができる。

**Evaluation Criteria)** 講義への取り組み状況、レポートにより評価を行う。評価のウエイトの目安は、講義への取り組み状況 30%、レポート 70%である。総合評価の 60%以上が合格である。

**Jabee Criteria)** 単位合格をもって JABEE 合格とする。

**Relation to Goal)** 光応用工学科の学習目標 B に該当する。

**Textbook)** 配付プリント等の資料による。配付物がない場合もありうる。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216283>

**Contact)**

⇒ TEL:088-656-9411, E-mail: haraguti@opt.tokushima-u.ac.jp