

Module Handbook

TUK MODHB Homepage

Module EIT-NAT-323-M-4

Laboratory Communications Engineering (M, 4.0 LP)

Module Identification

| Module Number | Module Name | CP (Effort) |
|-----------------|--|----------------|
| EIT-NAT-323-M-4 | <i>Laboratory Communications Engineering</i> | 4.0 CP (120 h) |

Basedata

| | |
|---------------------------|---|
| CP, Effort | 4.0 CP = 120 h |
| Position of the semester | 1 Sem. in SuSe |
| Level | [4] Bachelor (Specialization) |
| Language | [DE] German |
| Module Manager | Urbansky, Ralph, Prof. Dr.-Ing. (PROF DEPT: EIT) |
| Lecturers | Sauer-Greff, Wolfgang, Dr.-Ing. (WMA DEPT: EIT) |
| Area of study | [EIT-NAT] Communications Engineering |
| Reference course of study | [EIT-82.781-SG#2019] B.Sc. Electrical and Computer Engineering [2019] |
| Lifecycle-State | [NORM] Active |

Courses

| Type/SWS | Course Number | Choice in Module-Part | SL | PL | CP | Sem. |
|----------|-----------------|-----------------------|----|-----|-----|------|
| 3L | EIT-NAT-323-K-4 | P | - | PL1 | 4.0 | SuSe |

- About [EIT-NAT-323-K-4]: Title: "Laboratory Communications Engineering"; Presence-Time: 42 h; Self-Study: 78 h

Examination achievement PL1

- Form of examination: **practical laboratory exam**

- Examination Frequency: each summer semester

Evaluation of grades

The module is not graded.

Contents

From [EIT-NAT-323-K-4] Laboratory Communications Engineering:

Praktikumsversuche zu den Themen:

- Kabel
- Operationsverstärker
- LC-Filter und aktive Filter
- Lineare Modulation
- Netzoberschwingungsanalyse
- Signal- und Bildabtastung
- Optischer Fluss
- Stochastik

Competencies / intended learning achievements

- Kenntnisse im Umgang mit Messverfahren und Messgeräten der Kommunikations- und Informationstechnik
- Fertigkeiten zur Erarbeitung, Planung Organisation und Durchführung von Versuchen im Team
- Fertigkeiten zur Auswertung von Versuchsergebnissen und kritische Würdigung der Resultate, zum Erkennen von Messfehlern, systematischen Fehlern und Durchführungsfehlern sowie zur Fehlerdiskussion
- Vertiefende praktische Kenntnisse der Stoffinhalte von Einführung in Signale und Systeme sowie Nachrichtentheorie bzw. Nachrichtentechnik

Requirements for attendance of the module (informal)

Grundlagen Nachrichtentechnik und Nachrichtentheorie

Modules:

- [EIT-NAT-315-M-2] Fundamentals of Signals and Systems (M, 5.0 LP)

Requirements for attendance of the module (formal)

None

References to Module / Module Number [EIT-NAT-323-M-4]

| Course of Study | Section | Choice/Obligation |
|---|---|-------------------|
| [EIT-82.781-SG#2019] B.Sc. Electrical and Computer Engineering [2019] | [Specialisation] Major-Specific Advanced Subjects | [P] Compulsory |
| [EIT-82.781-SG#2021] B.Sc. Electrical and Computer Engineering [2021] | [Specialisation] Major-Specific Advanced Subjects | [P] Compulsory |