

Infoblatt für den Studiengang Electrical and Computer Engineering

Herzlich Willkommen an der OST! Um euch den Einstieg zu erleichtern, haben wir von der Fachschaft Elektrotechnik dieses Infoblatt für euch zusammengestellt.

Die wichtigsten Websites

https://unterricht.ost.ch	Stundenpläne, Modul-Anmeldungen, Prüfungsanmeldungen und Resultate, Immatrikulationsbestätigung etc.
https://outlook.office.com	E-Mail. Tägliches Abrufen wird empfohlen.
https://moodle.ost.ch	Vorlesungsmaterial (Skripte, Folien, Übungen, Vorlesungsaufnahmen, ...)
https://www.ost.ch	Musterstundenpläne, Infos zum Studiengang, Sport-Angebot, Mensa, Bibliothek, ...
https://www.ost.ch/de/die-ost/bibliothek	Bibliothek, für einige Bücher ist das PDF gratis erhältlich.
https://wiki.ost.ch	ICT-Support, Anleitungen, Infos
https://ict-services.ost.ch/ordnerberechtigung/	Skript-Server: Datenablage für Unterlagen. Wird über den Dateimanager erreicht ¹ . VPN nötig . Wichtig vor allem für die Analysis-Module!
https://drive.google.com/drive/folders/1QJ2-bdvHzOH-frXf4ISU6vTjRqsTjW1UD	Zusammenfassungen für fast alle Module, alte Prüfungen, modulspezifische Hilfestellungen.
https://studentenportal.ch/	Anmeldung mit OST-Login, ältere Zusammenfassungen
https://github.com/ost-Stud	Zusammenfassungen/Formelsammlungen
OST-App	Zimmer finden, Mensa-Menü, mobiler Stundenplan, ...

Die wichtigsten Hinweise zu einzelnen Modulen im ersten Semester (Vollzeitstundenplan)

Analysis

Der Übungsplan ist euer wichtigster Anhaltspunkt. Für eine optimale Vorbereitung solltet ihr mindestens die Hälfte der Aufgaben darauf lösen. Die „Hints“ zu den Aufgaben geben euch Starthilfe. Achtet darauf, während des Semesters jeweils die zur aktuellen Woche passenden Aufgaben zu lösen, auch wenn ihr noch nicht alle anderen gemacht habt. In den Übungsstunden ist Herr Zraggen vor Ort und beantwortet alle eure Fragen. Nutzt diese Gelegenheit, das Wichtigste während des Semesters zu verstehen.

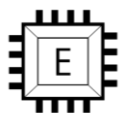
Lineare Algebra

Das Verständnis der Matrizenrechnung ist später wichtig. Viele Studierenden wünschen sich auch noch im 5. und 6. Semester, sie hätten die Grundlagen besser im Griff. Linalg früh zu verinnerlichen lohnt sich also! Wer die Übungen (ohne Musterlösung) lösen kann, kann auch die Prüfung lösen. Für die Prüfung empfohlener Taschenrechner: TI-Nspire. Bestellt diesen rechtzeitig und nutzt diesen auch während des Semesters.

Elektrotechnik 1

Auch wer eine Elektroniker-Lehre gemacht hat, wird hier noch Neues hören. Das Skript ist sehr gut. Der Schwierigkeitsgrad der Übungen ist eher hoch. → Nicht aufgeben und in der Gruppe Aufgaben lösen. Wenn ihr nach einer Viertelstunde keinen eigenen Lösungsansatz gefunden habt, fragt einen Kollegen oder eine Kollegin! Arbeitet mit den Musterlösungen. Stellt in der Übung Fragen. Denkt auch daran, dass ihr nicht jede einzelne Übungsaufgabe gelöst haben müsst, um zu bestehen.

¹ Für Linux/Mac-User: Den Pfad kann man automatisch korrekt formatieren, indem man ihn auswählt und dann auf den Apple-Button unten rechts klickt.



Programmieren in C

Programmiert so viel wie möglich, damit ihr das routinierte Vorgehen lernt. Für Extra-Training: <https://www.codewars.com/>

Digitaltechnik

Am Anfang wird Vieles Wiederholung sein. Aber ca. ab der Hälfte des Semesters geht es in relativ hohem Tempo mit neuem Stoff weiter.

Physik

Es kann sinnvoll sein, eine Formelsammlung auszudrucken und diese dann während des Semesters zu überprüfen und zu ergänzen.

Einige Büchervorschläge

Analysis	- <i>Mathematik 1</i>, Fränkel/Fetzer. (Als PDF auf dem Skript-Server vorhanden) - <i>Bronstein / „Taschenbuch“ der Mathematik</i>: Darf bei allen Analysis-Prüfungen verwendet werden (→Rechtzeitig bestellen und während des Semesters nutzen!)
Lineare Algebra	- <i>Lineare Algebra</i>, Andreas Müller (→das ist der Linalg-Dozent an der OST). Das Buch ist auch als PDF erhältlich.
Physik	- <i>Physik 1 und Physik 2</i>, B. Bucher & A.Ruh (→Ehemalige Physik-Dozierende in Rapperswil) - <i>Taschenbuch der Physik</i>, Kuchling. - <i>Taschenbuch der Physik</i>: Formeln, Tabellen, Übersichten. Stöcker.
Programmieren in C	- <i>C als erste Programmiersprache</i>, Dausmann.
Elektrotechnik	- <i>Elektrotechnik</i>: ein Grundlagenlehrbuch, Dieter Zastrow - <i>Europa-Lehrmittel Fachkunde Industrieelektronik und Informationstechnik</i>

3 Tipps zu den Prüfungen

1. **Zusammenfassung**: Der Königsweg bezüglich Formelsammlungen ist, selbst eine zu machen. Doch wer hat diese Zeit schon... Es empfiehlt sich, schon früh (sobald man sich im Stoff etwas zurechtgefunden hat) eine Zusammenfassung (zB vom Google Drive) herunterzuladen, sich ausgiebig damit zu beschäftigen und die Übungen damit zu lösen. (→In ELT 1 wird die Formelsammlung vorgegeben. Es kann sich unter Umständen lohnen, zu Lernzwecken trotzdem eine Zusammenfassung zu machen).
2. **Probeproofungen** zu lösen, ist eine lehr- und hilfreiche Prüfungsvorbereitung, die das Verständnis fördert und Wissenslücken aufzeigt. (→ Vor allem in Analysis sehr hilfreich, um sicherzustellen, dass man das Wesentliche anwenden kann). Achtet darauf, nicht nur „Pattern Matching“ zu betreiben, sondern auch die Lernziele zu erreichen.
3. **In der Gruppe lernen** und sich gegenseitig Fragen stellen.

Es gibt kein allgemeingültiges Rezept für ein gutes Studium. Der Schwierigkeitsgrad und das Verständnis des Stoffes sind subjektiv. Gerade deswegen hilft die Zusammenarbeit mit anderen Studierenden häufig weiter. Egal, auf welche Art ihr lernt – es ist wichtig, genügend Zeit² und Energie³ zu investieren. Wir hoffen, euch mit diesen Tipps zu den Modulen das erste Semester etwas zu erleichtern und wünschen euch einen guten Start an der OST!

Bei Fragen sind wir gern für euch da: fachschaft-e@ost.ch.

² Je nachdem, auf wie viele Wochen man die 30 Credits pro Semester verteilt, kommt man auf eine 45 bis 50 Stunden-Woche.

³ Für mehr Energie, kommt doch auch ans Rattenfest! (<https://rattenfest.ch/>)