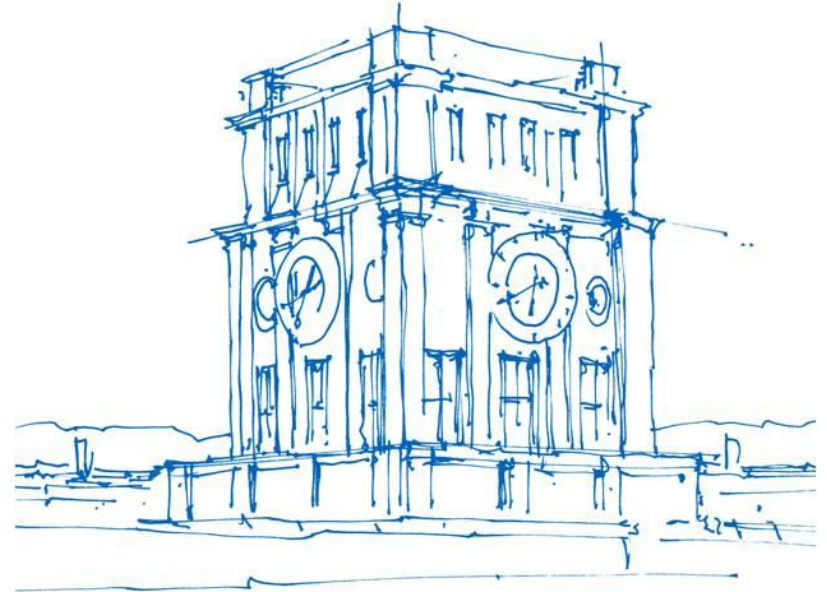


WS 20/21 Semestereinführungstage

Berufliche Bildung

Unterrichtsfach Physik

Name der FGL



Uhrenturm der TUM



Gliederung

1. Allgemeines zum Studiengang
2. Stundenplan
3. FPSO
4. Standorte
5. Ansprechpartner
6. Euer Fach
7. Besonderheiten im Studiengang
8. Eure Fachschaft
9. Aktuelle Situation
10. Fragen

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Bachelor (36 ECTS)

Modulbezeichnung	Abhaltungsform (Stunden)	Prüfungsart
Mathematische Methoden der Physik 1	Vorlesung (3) + Übung (2)	Klausur (schriftlich)
Mathematische Methoden der Physik 2	Vorlesung (3) + Übung (2)	Klausur (schriftlich)
Vertiefung Experimentalphysik 1	Vorlesung (2) + Übung (2)	Klausur (i. d. R. mündlich)
Vertiefung Experimentalphysik 2	Vorlesung (2) + Übung (2)	Klausur (i. d. R. mündlich)
Anfängerpraktikum Teil 1	Praktikum (6 Versuche)	Prüfungsleistung
Anfängerpraktikum Teil 2	Praktikum (6 Versuche)	Prüfungsleistung

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Bachelor (36 ECTS)

Mathematische Methoden der Physik 1&2:

- Dozent: Herr Prof. Dr. Dietrich Einzel
- Abhaltungsort: Walter Meißner Institut, Walther-Meißner-Straße 8, 85748 Garching bei München
- Abhaltungszeit: Wird mit Herrn Einzel persönlich besprochen
- 3 Stunden Vorlesung, nach kurzer Pause nochmal 2 Stunden Übung
- In Jeder Übung werden Aufgaben für die nächste Übung ausgeteilt (Papier & E-Mail)
- Hauptsächlich Mathematik, kaum Physik
- Am Anfang vom Niveau her etwas erschreckend, wenn man dabei bleibt legen sich die anfänglichen Schwierigkeiten relativ schnell
- Klausur findet in schriftlicher Form statt, sehr geringe Durchfallquote

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Bachelor (36 ECTS)

Vertiefung Experimentalphysik 1&2:

- Dozent: Herr Prof. Dr. Hendrik Dietz
- Abhaltungsort: Online (Zoom-Meeting)
- Abhaltungszeit: Montag, 11.45 – 13.15 (Vorlesung) und 13.15 – 14.45 (Übung)
- 2 Stunden Vorlesung, nach kurzer Pause nochmal 2 Stunden Übung
- Jede Woche werden auf Moodle Aufgaben für die nächste Übung hochgeladen
- Hauptsächlich geht es um Verständnis, weniger um Berechnungen
- Vom Niveau her gut machbar, Themenschwerpunkte liegen auf Elektromagnetismus (Teil1), Quantenmechanik (Teil 2) und Teilchenphysik (Teil 2)
- Prüfung findet i.d.R. in mündlicher Form statt, sehr geringe Durchfallquote

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Bachelor (36 ECTS)

Anfängerpraktikum 1&2:

- Dozent: Herr Dr. Martin Saß
- Abhaltungsort: Fakultät Mathematik/Informatik in Garching, Raum Nr. 0.04.038
- Abhaltungszeit: Entweder Semesterbegleitend oder in den Semesterferien im Block, genaue Termine werden bei der Anmeldung festgelegt
- Insg. 6 Versuche pro Praktikumsteil, nach jedem Versuch muss eine schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten incl. Bilder) verfasst werden; Zu 3 Versuchen muss nach Erhalt der korrigierten Ausarbeitung ein Kolloquium bestehen (wenig Aufwand!)
- Die Anmeldung erfolgt über das Onlineportal des Physikdepartments der TUM
<https://www.ph.tum.de/academics/org/labs/ap/>

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Bachelor (36 ECTS)

Anfängerpraktikum 1&2:

- Unbedingt zur Einführungsveranstaltung gehen, da für die Praktika verschiedene Programme benötigt werden und man dort den Umgang mit diesen (oder zumindest die Grundlagen) lernt
- Vom Niveau her anspruchsvoll, findet zusammen mit regulären Physikstudenten statt
- Keine direkte Prüfungsnote, sondern nur Bestanden/Nicht Bestanden; Es müssen alle 6 Versuche, sowie die Kolloquien mit mind. 4,0 bestanden werden
- Immer in Teams von 2-3 Personen, wenn man keinen Partner hat, wird man automatisch einer Gruppe zugewiesen
- Empfehlung: Ersten Teil im oder nach dem 3. Semester belegen

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Modulbezeichnung	Abhaltungsform (Stunden)	Prüfungsart
Höhere Physik 1	Vorlesung (4) + Übung (2)	Klausur (i. d. R. mündlich)
Höhere Physik 1	Vorlesung (4) + Übung (2)	Klausur (i. d. R. mündlich)
Anfängerpraktikum Teil 3	Praktikum (6 Versuche)	Prüfungsleistung
Geschichte der Physik	Vorlesung (2)	Klausur (schriftlich)
Fachdidaktik Physik 1 (inklusive fachdidaktischem Blockpraktikum)	Seminar (2 + Blockpraktikum)	Präsentation
Fachdidaktik Physik 2 (Seminar mit Demonstrationsexperimenten)	Seminar (5)	Laborleistung

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Höhere Physik 1&2:

- Dozent: Herr Prof. Dr. Andreas Bausch
- Abhaltungsort: Physikgebäude II in Garching, Raum 127
- Abhaltungszeit: Donnerstag, 14.00 – 18.00 Uhr (Vorlesung) und 18.00 – 19.00 Uhr (Übung)
- 3-4 Zeitstunden Vorlesung, nach kurzer Pause nochmal 1 Zeitstunde Übung
- Jede Woche werden auf Moodle Aufgaben für die nächste Übung hochgeladen
- Hauptsächlich geht es um Verständnis, weniger um Berechnungen
- Vom Niveau her anspruchsvoll aber machbar, grundsätzlich werden alle Inhalte der Vorlesungen „Grundlagen der Experimentalphysik 1&2“ sowie „Vertiefung Experimentalphysik 1&2“ vertieft
- Prüfung findet i.d.R. in mündlicher Form statt, sehr geringe Durchfallquote

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Anfängerpraktikum Teil 3:

- Dozent: Herr Dr. Martin Saß
- Abhaltungsort: Fakultät Mathematik/Informatik in Garching, Raum Nr. 0.04.038
- Abhaltungszeit: Entweder Semesterbegleitend oder in den Semesterferien im Block, genaue Termine werden bei der Anmeldung festgelegt
- Insg. 6 Versuche, nach jedem Versuch muss eine schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten incl. Bilder) verfasst werden; Zu 3 Versuchen muss nach Erhalt der korrigierten Ausarbeitung ein Kolloquium bestehen (wenig Aufwand!)
- Die Anmeldung erfolgt über das Onlineportal des Physikdepartments der TUM
<https://www.ph.tum.de/academics/org/labs/ap/>

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Anfängerpraktikum Teil 3:

- Vom Niveau her anspruchsvoll, findet zusammen mit regulären Physikstudenten statt
- Keine direkte Prüfungsnote, sondern nur Bestanden/Nicht Bestanden; Es müssen alle 6 Versuche, sowie die Kolloquien mit mind. 4,0 bestanden werden
- Immer in Teams von 2-3 Personen, wenn man keinen Partner hat, wird man automatisch einer Gruppe zugewiesen
- Fortsetzung zu den ersten beiden Teilen, der Umgang mit Programmen wie Excel, Matlab, etc. sowie das Verfassen schriftlicher Ausarbeitungen wird vorausgesetzt

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Geschichte der Physik:

- Dozent: Herr Dr. Andreas Kratzer
- Abhaltungsort: Aktuell noch nicht vorhanden
- Abhaltungszeit: Aktuell noch nicht vorhanden
- 2 Stunden Vorlesung pro Woche
- An und für sich eine reine Geschichtsvorlesung
- Inhalte reichen von der Antike bis zur Moderne, bisher immer sehr umfangreich
- Prüfung findet in schriftlicher Form statt, relativ geringe Durchfallquote

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Fachdidaktik Physik 1 (incl. Blockpraktikum):

- Dozent: Frau Dr. Christine Waltner
- Abhaltungsort: Marsstr. 20-22 München, Raum 140
- Abhaltungszeit: Freitag, 14.00 -15.30 Uhr
- 2 Stunden Vorlesung pro Woche
- In der Vorlesungsfreien Zeit müssen insg. 3 Wochen Praktikum an einer FOS/BOS deiner Wahl abgeleistet werden, Anmeldung erfolgt online über <https://www.edu.tum.de/schule/schulpraktika-infos-fuer-studierende/berufliche-bildung/fachdidaktisches-blockpraktikum-fbp/>
- Prüfungsleistung in Form einer Präsentation

1. Allgemeines zum Unterrichtsfach

Master (44 ECTS)

Fachdidaktik Physik 2 (Seminar mit Demonstrationsexperimenten):

- Dozent: Herr Dr. Andreas Hauptner / Herr Dr. Karl Dressler
- Abhaltungsort: Fakultät Mathematik/Informatik in Garching, Raum Nr. 00.04.034
- Abhaltungszeit: Donnerstag, 13.00 -17.30 Uhr
- 5-6 Stunden Praktikum pro Woche, 10 Termine
- Anmeldung nicht über TUMOnline, sondern beim Vorbesprechungstermin; Informationen auf <https://www.ph.tum.de/academics/teacher/didactics/>
- Immer in Teams von 2 Personen, Abweichungen sollten mit den Dozenten abgeklärt werden
- Bei den Terminen werden Versuche durchgeführt, diese werden den jeweils anderen Studenten in den folgenden Terminen präsentiert; die Präsentationen stellen dabei die Prüfungsleistung dar

2. FPSO

- Abrufbar auf <https://www.edu.tum.de/bb-fpsy/>
- Prüfungsordnungen für das Unterrichtsfach Physik sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen der Hauptfächer integriert
- Informationen über
 - Regelstudienzeit, ECTS
 - Alle Module und Anforderungen des Unterrichtsfachs
 - Wiederholung und Nicht-Bestehen von Prüfungen
 - Materarbeit
 - ...



3. Standorte

TUM School of Education – Marsstraße 20-22, 80335 München

Mathe/Informatik-Gebäude Garching – Boltzmannstr. 3, 85748 Garching bei München

Walter-Meißner-Institut Garching – Walther-Meißner-Straße 8, 85748 Garching bei München

Physik Gebäude II Garching – Am Coulombwall 2, 85748 Garching bei München

Maschinenbaugebäude Garching – Boltzmannstr. 15, 85748 Garching bei München



4. Ansprechpartner

- Unterrichtsfach Physik: Herr Dr. Andreas Hauptner
- Fachschaft der TUM School of Education
- Dozenten der jeweiligen Module (Vgl. Modulbeschreibungen S.3-14)



5. Eure Fachschaft

Möglich Themen:

- Wer sind wir?
- Wo findet ihr uns? <https://www.fs.edu.tum.de/>
- Fachschaftssitzungen besuchen?

Am 9.11.2020 über Zoom Einladung erhältlich per Mail

- Noch Fragen zum Studium?

-> E-Mail an info@lehrertum.de



6. Aktuelle Situation

Im Wintersemester 2020/21 werden digitale Inhalte und Präsenzveranstaltungen kombiniert. Weitere Informationen folgen.

Die Teilnahme an Präsenzprüfungen, Praxisveranstaltungen und Seminaren mit bis zu 30 Personen ist [unter bestimmten Voraussetzungen](#) wieder möglich. Bitte nehmen Sie Rücksicht und halten Sie sich an die Hygienemaßnahmen.

Informationen: <https://www.tum.de/die-tum/aktuelles/coronavirus/studium/>



Fragen?