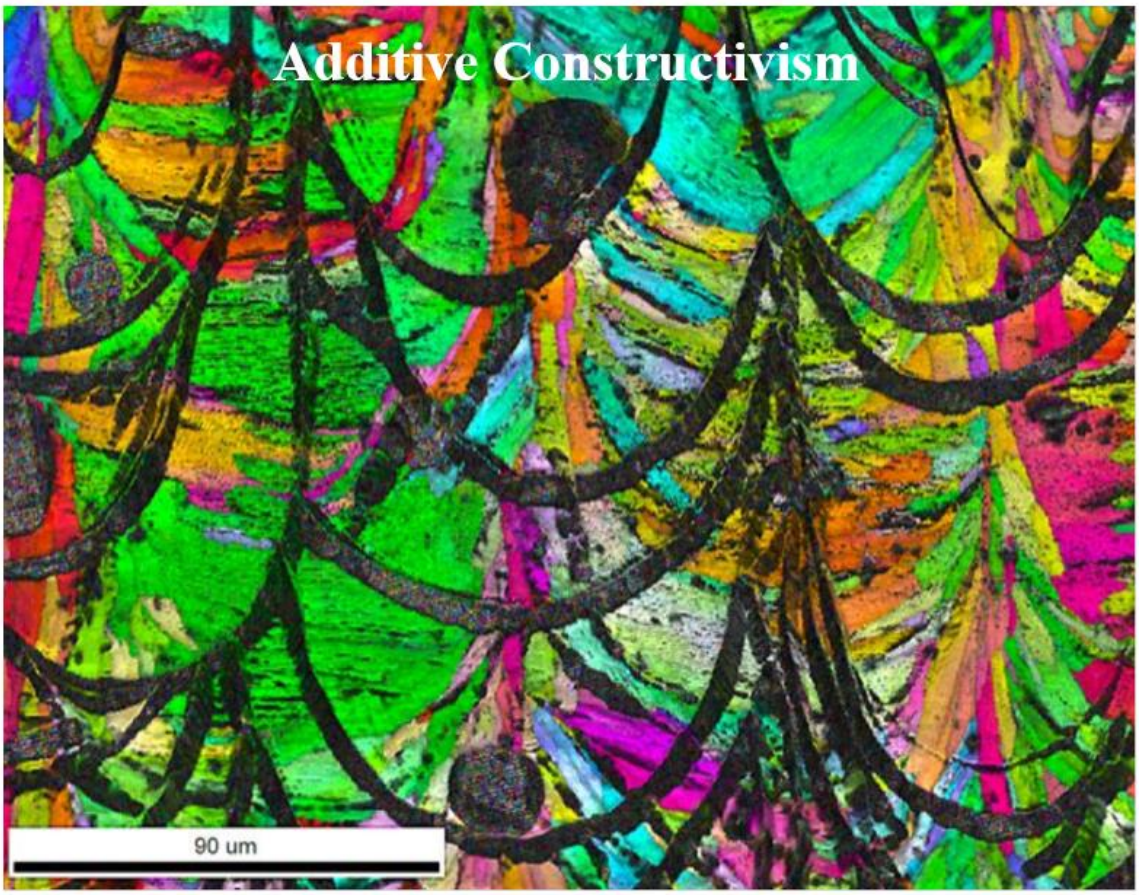
FS 2023

Nanowissenschaften



Dr. Efthymios Polatidis and Christos Sofras Laboratory for Neutron Scattering and Imaging (LNS), Paul Scherrer Institute.

Liebe Studierende

Herzlich Willkommen zum Frühlingssemester 2023. In diesem Newsletter gibt es wieder einige Infos und Tipps zum Studium. Lest bitte die Abschnitte, die euch betreffen, genau durch. Hinweise zu Veranstaltungen, die alle Semester betreffen, findet ihr am Ende des Newsletters. Ihr findet Details zu allen Anregungen in diesem Newsletter auf unserer Homepage. Bitte besucht diese und lest bitte auch die Wegleitung.

Bachelorstudium

Infos für das 2. Semester:

Ihr findet alle Veranstaltungen, die für euer Semester angeboten werden, unter folgendem Link: https://nanoscience.ch/de/studium ->Bachelorstudium->Stundenpläne. Bitte belegt die Veranstaltungen frühzeitig, und lieber zu viel als zu wenig belegen.

In diesem Semester müsst ihr folgende Pflichtveranstaltungen besuchen:

- Zellbiologie (10389),
- PR Allg. Chemie (11006),
- Grundlagen der organischen Chemie (10382/83),
- Einführung in die Physik II: Elektrodynamik und Optik mit Übungen (10955/58),
- Physikpraktikum für Anfänger (58684)
- Mathematische Methoden II (17481) und
- Anwendungen der Nanowissenschaften in der Industrie (11018)

Für die Veranstaltung Anwendungen der Nanowissenschaften in der Industrie haben wir euch ein abwechslungsreiches Programm zusammengestellt: es werden die Firmen Sensirion, Roche, Mibelle, ITM, CSEM, Glas Trösch, Bühlman und Nanosurf besucht. Das Programm findet ihr hier.

Die Vorbesprechung für Studierende ist am Di, 21.02.23 von 10:15-11:00 Uhr im BZ, Seminarraum U1.195. Am selben Tag findet dann bereits die Exkursion zu Sensirion statt. Start ist um 12:07 Uhr am Bahnhof SBB (Übungen Mathe fallen ausnahmsweise aus). Die Fahrtkosten zu Sensirion und den Firmen ausserhalb von **BS/BL** werden euch zurückerstattet. Dafür müsst ihr die Originalbelege (Fahrscheine) mit dem Spesenformular beim Nanosekretariat einreichen.

Beim Physikpraktikum für Anfänger **(VV 58684)** gab es in den letzten Jahren immer wieder Missverständnisse zwischen Assistenten und Studierenden. Daher hier die Bitte und Aufforderung: Falls etwas unklar ist (Aufbau des Berichtes, Anhänge, Funktionsweise von Geräten *etc.*), oder Probleme auftauchen, bitte **sofort und aktiv** bei den Assistenten nachfragen. Aufgrund der bisherigen Situation wurde beschlossen, dass die Assistenten Mitte des Semesters zusätzlich beurteilt werden. Die Regularien des Praktikums findet ihr hier:

Das Praktikum Allgemeine Chemie (11006) findet vom 04. September bis 15. September 2023 als zweiwöchiger Block im Rosental-Areal statt. Das erste Treffen zu Beginn des Praktikums ist am Montag, 04.09.2023 um 9:00 Uhr an der Hauptporte Rosental-Anlage (1047). Das Mitführen einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung ist für den Zutritt ins Rosental-Areal erforderlich. Vor Praktikumsbeginn muss die Vorlesung `Einführung in die Chemie VV 10380` besucht worden sein und eine Teilnahme an der zugehörigen Prüfung stattgefunden haben.

Wichtig!!!

Für die Teilnahme am Praktikum sowie den Zutritt zur Rosental-Anlage ist das Belegen via Services bis zum 20. März 2023 unerlässlich. Das Mitführen einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung ist für den Zutritt ins Rosental-Areal erforderlich. Die Teilnahme am Praktikum ist kostenpflichtig. Unkostenbeitrag: Fr. 100.--. Vor dem Praktikum werden Sie eine Aufforderung zur Zahlung der Praktikumskosten erhalten, welche innerhalb 3 Wochen bezahlt werden muss.

Studierende, die bis zu diesem Zeitpunkt das Praktikum auf Services nicht belegt haben, werden NICHT mehr zu diesem zugelassen.

Mehr zu diesem Thema kann im VV gelesen werden.

Während des Studiums müssen 6 Kreditpunkte (KP) im Wahlbereich ausserhalb der Nanowissenschaften (*i.e.* freier Wahlbereich) und 29 KP im Wahlbereich innerhalb der Nanowissenschaften erworben werden. In der Wegleitung ist genau definiert, was im Wahlbereich innerhalb der Nanowissenschaften angerechnet wird. Die Mitarbeit im Nanoverein ergibt pro geleistetem Jahr 1 KP (max. 3 KP) im **freien** Wahlbereich. Das ist ausserdem eine gute Gelegenheit, sich für das Studium zu engagieren und darauf Einfluss zu nehmen.

Falls ihr euch bei einer gewünschten Vorlesung nicht sicher seid, ob diese innerhalb oder ausserhalb der Nanowissenschaften angerechnet wird, fragt lieber nach.

Achtung: Mathematikveranstaltungen, die einen ähnlichen Inhalt haben wie diejenigen, die von den Mathematikern angeboten werden, werden innerhalb der Nanowissenschaften angerechnet, auch wenn diese an einer anderen Fakultät stattfinden. Wer sich also eine Mathevorlesung, die ausserhalb der Fakultät (z.B. Wirtschaftswissenschaften) angeboten wird, im freien Wahlbereich anrechnen lassen will, muss vorher beim Studiendekanat abklären, ob

diese Veranstaltung inhaltlich nicht von einer Mathevorlesung der Phil. Nat. abgedeckt wird. Das gilt allgemein für Phil. Nat. Vorlesungen, die mit ähnlichen Inhalten von anderen Fakultäten angeboten werden.

Empfohlen wird euch für den Wahlbereich innerhalb der Nanowissenschaften im 2. Semester das Seminar **(29026)** Informationskompetenz (3KP). Dieses Seminar wurde von den Experten der UB speziell für die Nanowissenschaften designed und wurde von den Studierenden in der Evaluation sehr geschätzt. Es handelt sich um eine Einführung in das professionelle Informationsmanagement und ist äusserst hilfreich für die Recherche und das Verfassen von Berichten. Ausserdem wird euch die Vorlesung **(19165)** Einführung in die angewandte Nano-Wissenschaftsethik empfohlen. Die Vorlesung wird von Dr. Roberto Andorno auf English gehalten.

Zu den Prüfungen: Wer ein Examen einer Hauptvorlesung nicht bestanden hat, kann diese einmal wiederholen. Diese Wiederholungsprüfung muss innerhalb eines Jahres stattfinden und muss bestanden werden. Mehr zu diesem Thema (die Phil. Nat. Webseite wird bald aktualisiert)

Wenn ihr mit dem Ergebnis einer Prüfung nicht einverstanden seid, könnt ihr Einsicht in die Prüfungen verlangen. Wenn ihr dann immer noch nicht mit der Note einverstanden seid, meldet euch bitte umgehend beim Prüfungssekretariat. Achtung, Fristen beachten!

Infos für das 4.und 6.Semester:

Im 4. Semester müsst ihr folgende Pflichtveranstaltungen besuchen:

- Structural Biology (10415),
- Physikalische Chemie III (11044),
- Das OC Praktikum (11013),
- Einführung in die Physik IV mit Übungen: Moderne Anwendungen der Quantenphysik (11026/27),
- Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene, Stufe I (FS) (67520)

Achtung: das OC Praktikum **(11013)** findet täglich von 09:00 bis 18:00 Uhr vom 06. bis 17. Februar 2023 als zweiwöchiger Block in den Semesterferien vor Vorlesungsbeginn statt und gehört formal in das **FS23**. Für die Teilnahme, sowie den Zutritt zur Rosental-Anlage, ist das Belegen via Services bis zum 20. Januar 2023 unerlässlich. Das Mitführen einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung ist für den Zutritt ins Rosental-Areal erforderlich. Die Teilnahme am Praktikum ist kostenpflichtig. Unkostenbeitrag: Fr. 90.--. Vor dem Praktikum

werden Sie eine Aufforderung zur Zahlung der Praktikumskosten erhalten, die innerhalb von 3 Wochen bezahlt werden muss. Mehr zu diesem Thema kann in VV gelesen werden.

Studierende, die bis zu diesem Zeitpunkt das Praktikum auf Services nicht belegt haben, werden NICHT mehr zu diesem zugelassen. Es besteht eine Anwesenheitspflicht ab Beginn des Praktikums.

Bitte zahlt die Studiengebühr rechtzeitig, damit ihr das Praktikum bis zum 20. Januar 2023 belegen könnt.

Einführung und Sicherheitsvorlesung: Montag 06.02.2023, 8.15 Uhr im Seminarraum 7.48 im BRR-1060.

Die Prüfung findet am Freitag, den 17. Februar 2023 um 13:00-15.00 Uhr im Seminarraum 7.48 im BPR-1060 statt.

Diejenigen, die im HS23/FS24 Blockkurse belegen möchten, müssen alle Pflichtvorlesungen des Grundstudiums bestanden haben, sonst werdet ihr nicht zugelassen.

Ihr habt also dieses Semester noch Zeit, alle nicht bestandenen Prüfungen zu wiederholen. Gegen Semesterende im Mai werden die Blockkursplätze verteilt. Jeder darf sich aus einem grossen Angebot 8 Kurse aussuchen, allerdings sind die Plätze bei allen Kursen begrenzt. Die Verteilung wird in einer Online-Auktion durchgeführt. Die Kursbeschreibungen sind auf unserer Homepage aufgeführt (Aktualisierung der Angebote folgt im März). Ihr solltet euch diese Kursbeschreibung vor der Registrierung genau ansehen und auch Alternativen heraussuchen, falls ihr in den gewünschten Kurs nicht aufgenommen werdet.

Im 6. Semester müsst ihr folgende Pflichtveranstaltungen besuchen bzw. daran teilnehmen:

- Statistische Mechanik mit Übungen (11028/29),
- Blockkurse (11014)
- `Smalltalk` (11021)

Denjenigen, die im Frühlingssemester die Blockkurse besuchen, sollten auf folgendes achten: Wir brauchen für die Bachelorzeugnisse die Noten spätestens am 15. August 2023. Bitte gebt die Berichte rechtzeitig ab.

Wahlpflichtvorlesungen

Im **Modul Molekularbiologie** müsst ihr insgesamt **14 KP** erwerben. Ihr habt zusätzlich zu den Pflichtvorlesungen folgende Auswahl an sogenannten Wahlpflichtvorlesungen:

- (11023) Einführung in die Bioenergetik
- (10414) Neurobiologie
- (11022) Mol.Microbiology
- (10413) Immunologie
- (19656) Physics of Life II

Empfohlen wird euch, im **4. Semester** die Vorlesung **(11023)** Einführung in die Bioenergetik zu besuchen. Neben den biologischen werden auch medizinische Aspekte behandelt. Dozenten vom Biozentrum, Syngenta und dem Unispital haben ein spannendes Programm zusammengestellt.

Die Physics of Life II **(19656)** empfehlen wir euch sehr, dort werden Methoden vorgestellt, die ihr später unter anderem in den Blockkursen anwenden werdet.

Im **Modul Chemie II** müsst ihr auch insgesamt **14 KP** erwerben. Im **FS23** gibt es als Wahlpflichtvorlesung:

- (11034) Organische Chemie II: Organische Synthese

Kreditpunkte, die ihr mit den Wahlpflichtveranstaltungen erwerbt, aber für das entsprechende Modul nicht benötigt, werden im Wahlbereich innerhalb der Nanowissenschaften anerkannt.

Wahlbereich

Im **4.Semester** wird der Besuch des Praktikums **(12951)** Physikalische Chemie oder die Vorlesung **(11030/31)** Differentialgleichungen mit Übungen empfohlen. Die Vorlesung Differentialgleichung wird für die Vorlesungen Quantenmechanik und Elektrodynamik empfohlen. Der Zeitplan der Vorlesung wurde geändert. Dies führte am Dienstagmorgen zu einer Überschneidung mit den Übungen in Physik IV. Der Ausweichtermin für Übungen am Mittwoch kollidiert mit der Vorlesung Neurobiologie. Das Problem wurde bereits diskutiert und wenn viele Studierende davon betroffen sind, werden wir nach einem alternativen Termin für die Übungen suchen. Es wäre sehr hilfreich, vor Februar ein Feedback für die an der Vorlesung interessierten Studierenden zu haben. Ihr könnt den Zeitplan zu überprüfen.

Bitte beachten: Für das PC Praktikum (VV12951) muss man sich bis spätestens 20.01.2023 auf Services anmelden**.**

Wir empfehlen ausserdem die Vorlesung (VV 36119) Nanoscience Media Competence. Die Veranstaltung findet neu donnerstags jeweils von 12.15 bis 14.00 Uhr statt. Der Dozent ist Dr. Samer Angelone. Hier wird vermittelt, wie die Brücke zwischen Wissenschaft und Medien gebaut werden kann.

In Services werden beim Leistungsausweis im Wahlbereich noch keine definitiven Zuordnungen gemacht. Das führt immer wieder zu Missverständnissen: Ihr müsst 6 KP ausserhalb der Nanowissenschaften erwerben und 29 KP innerhalb. Die endgültige Zuordnung passiert erst kurz vor der Zeugniserstellung. Auf den MOnA-Auszügen wird aus technischen Gründen noch nicht unterschieden, also lasst euch nicht beunruhigen, wenn eine Vorlesung noch im falschen Wahlbereich aufgeführt ist. Aber meldet es bitte dem Prüfungssekretariat.

Wenn ihr das Bachelorstudium beenden möchtet, benötigt das Prüfungssekretariat eine Absichtserklärung, um die Zeugnisse vorzubereiten. Ihr findet die Erklärung unter http://philnat.unibas.ch -> Dokumente-> Absichtserklärung. Überzählige Kreditpunkte könnt ihr ins Masterstudium übertragen lassen. Welche Veranstaltungen das sind, müsst ihr dem Dekanat mitteilen.

Der Masterinfoabend findet am 16. März 2023 statt!!!

Masterstudium

Die Lehrveranstaltungen aus der Vertiefung Medizinische Nanowissenschaften:

Modul: Vertiefung Medizinische Nanowissenschaften

67120-01	Seminar: Drug Sciences (SDS) (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	22.02.2023 - 31.05.2023 Mi 17:15-18:15 Pharmazentrum, Hörsaal 1 wöchentlich	**Daniel Ricklin**
53822-01	Vorlesung: Advanced Methods in Medical Image Analysis (6 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	20.02.2023 - 29.05.2023 Mo 13:15-16:00 wöchentlich	Florentin Bieder **Philippe Claude Cattin** Julia Wolleb
53827-01	Vorlesung: Applied Methods in Forensic Imaging, Genetics and Toxicological Science (2 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	21.02.2023 - 30.05.2023 Di 15:30-17:15 Biozentrum, Seminarraum U1.195 14-täglich	Konrad Koch **Claudia Lenz** Iris Schulz Pablo Sinues
53825-01	Vorlesung: Cells and Technologies in Regenerative Surgery (3 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	21.02.2023 - 30.05.2023 Di 10:15-12:00 Biozentrum, Seminarraum 01.006 wöchentlich	Martin Ehrbar Maria Filippova Andres Garcia-Garcia Alexander Haumer Ivan Martin Marcus Mumme Manuele Giuseppe Muraro Karoliina Pelttari-Göritz **Arnaud Scherberich** Florian Markus Thieringer
28935-01	Vorlesung: Computer Modeling of Adverse Effects (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	24.02.2023 - 14.04.2023 Fr 13:15-15:00 Biozentrum, Computerraum Kiwi 02.067 wöchentlich	**Martin Smiesko**
53826-01	Vorlesung: Computer-Assisted Surgery (3 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	22.02.2023 - 31.05.2023 Mi 08:15-10:00 wöchentlich	**Philippe Claude Cattin**
27584-01	Vorlesung: Digital Dentistry (3 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	23.02.2023 - 01.06.2023 Do 10:30-12:15 wöchentlich	Andrés Izquierdo Kurt Hans Jäger **Bert Müller** Melissa Osterwalder Georg Schulz Guido Sigron Christine Tanner Tino Töpper Jeannette Astrid von Jackowski
46375-01	Vorlesung: From Novel Targets to Novel Therapeutic Modalities (2 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	23.02.2023 - 13.04.2023 Do 08:15-12:00 Biozentrum, Hörsaal U1.101 wöchentlich	Adrian Roth
67121-01	Vorlesung: Genetic Approaches in Biomedical Research (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	24.02.2023 - 02.06.2023 Fr 12:15-13:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Nicolau Beckmann Birgit Ledermann **Raija L.P. Lindberg Gasser** Pawel Pelczar
29955-01	Vorlesung: Immunosafety (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	21.02.2023 - 04.04.2023 Di 13:15-15:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Andreas J. Bircher Timothy Paul Hickling Tobias Manigold **Alex Odermatt** Daniel Yerly
46373-01	Vorlesung: Organ directed Toxicity (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	20.02.2023 - 10.04.2023 Mo 13:15-15:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Andreas J. Bircher **Jamal Bouitbir**
21470-01	Vorlesung: Pharmacogenomics (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	22.02.2023 - 12.04.2023 Mi 15:15-17:00 Biozentrum, Seminarraum U1.191 wöchentlich	**Josef Gut**
29957-01	Vorlesung: Psychopharmacology and Neurotoxicology (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	22.02.2023 - 12.04.2023 Mi 08:15-10:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Anne Eckert Amandine Grimm Hallam Gugelmann Martin Hardmeier Matthias Emanuel Liechti **Dino Lüthi** Deborah Rudin André Schmidt
46376-01	Vorlesung: Regulatory Aspects for Approval of Therapeutics (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	23.02.2023 - 13.04.2023 Do 13:15-15:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Lothar Aicher Stéphanie Boudon Reginald Edward FitzGerald **Martin F. Wilks**

29960-01	Vorlesung: Reproductive Toxicology (1 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	21.02.2023 - 11.04.2023 Di 08:15-10:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Reginald Edward FitzGerald **Christian M.H.R. de Geyter**
23818-01	Vorlesung: Safety Assessment for First-in-Human Clinical Trials (2 KP) MA_DruSci16 / <beschlossen>	24.02.2023 - 28.04.2023 Fr 08:15-12:00 Pharmazentrum, Hörsaal 2 wöchentlich	Patrick Yves Müller **Alex Odermatt**
53772-01	Vorlesung mit Übungen: Mathematics for Biomedical Engineering II (4 KP) MA_BioEng18 / <beschlossen>	22.02.2023 - 31.05.2023 Di 12:15-13:00 Biozentrum, Seminarraum U1.193 Mi 15:30-17:15 Anatomie wöchentlich	**Edgar Delgado-Eckert** Georg Schulz

Die neuen Lehrveranstaltungen aus der Vertiefung Chemie und Physik:

Modul: Vertiefung Chemie

67276-01	Vorlesung: Advanced Molecular Spectroscopy (3 KP) MA_Chemie17 / <beschlossen>	22.02.2023 - 31.05.2023 Mi 09:15-12:00 Chemie, Physikalische, Grosser Hörsaal PC 3.10 wöchentlich	**Malte Oppermann**

Modul: Vertiefung Physik

67516-01	Vorlesung mit Übungen: Spin-based Quantum Computing: Qubit Platforms (4 KP) MA_Physik21 / <beschlossen>	23.02.2023 - 01.06.2023 Do 16:00-18:00 - Online Präsenz - wöchentlich	Stefano Bosco Andrea Hofmann Jelena Klinovaja Daniel Loss Christian Schönenberger **Dominik Zumbühl**
67518-01	Vorlesung mit Übungen: Group Theory and Applications (4 KP) MA_Physik21 / <beschlossen>	20.02.2023 - 02.06.2023 wöchentlich	**Admir Greljo**
67519-01	Vorlesung mit Übungen: Introduction to Numerical Relativity in Cosmology (4 KP) MA_Physik21 / <beschlossen>	23.02.2023 - 01.06.2023 Do 11:00-13:00 Physik, Seminarzimmer 3.12 wöchentlich	**Ahmad Hujeirat**

Ihr müsst euch vor Beginn der Projektarbeit um folgendes kümmern:

Studienvertrag «Projektarbeiten» in Services anlegen: Der Studienvertrag soll von dem Betreuer und UK in «Onlineservices» überprüft werden, bevor die Projektarbeit beginnt. Mit einer automatisch generierten E-Mail werdet ihr über die Genehmigung informiert. Wenn ihr vor Beginn des Projekts keine Genehmigung erhaltet, erinnert bitte euren Betreuer, den Vertrag ASAP zu genehmigen. Mit dem Studienvertrag werden die Bedingungen zum Erwerb von Kreditpunkten für eine Projektarbeit (10 KP) im Vertiefungsfach oder Wahlbereich festgelegt. Bei externen Arbeiten muss zusätzlich ein Betreuer der Universität Basel als Verantwortlicher den Studienvertrag unterzeichnen. «Agreement for the duration of the project work»: Die Bestätigung (nur die letzte Seite) soll vom Betreuer unterschrieben werden und vor Beginn beim Studienkoordination abgegeben werden.

Die Gutachten von Betreuer und Zweitbetreuer über die Masterarbeit müssen bei uns abgegeben werden. Bei externen Betreuern bitte den Beurteiler der Universität Basel im Studienvertrag als Erstbeurteiler eintragen.

Die Masterprüfungsanmeldung muss 4 Wochen vor der Prüfung beim Studiengangssekretariat eingehen.

Ihr könnt für die Masterprüfung einen Raum über das Raumreservierungs-Programm der Uni buchen: http://rauminfo.unibas.ch/terminserie.cfm. Das funktioniert aber nur innerhalb des Uninetzes bzw. über eine VPN Verbindung.

Für Projekt- und Masterarbeiten im Ausland stehen Reisestipendien «Argovia Travel Grants» zur Verfügung. Ihr findet die Informationen zum Anmeldeverfahren auf unserer Homepage. Ebenso Informationen zum ERASMUS-Austauschprogramm. Wir haben inzwischen mit vielen europäischen Universitäten einen Austausch.

Das Ergebnis der Masterprüfung muss spätestens bis 17.02.23 (für das **HS22**) oder bis spätestens 15.09.23 (für das **FS23**) mit dem entsprechenden Formular beim Dekanat vorliegen, damit ihr euch nicht für das nachfolgende Semester immatrikulieren und Gebühren zahlen müsst.

Die Masterarbeit schickt ihr uns bitte als PDF für das Online-Archiv. Im PDF muss die Plagiatserklärung enthalten sein.

Im Masterstudium kann man für die Mitarbeit in der universitären Selbstverwaltung 1KP im freien Wahlbereich erwerben.

Events

Am 27. Oktober 2023 findet eine Masterfeier für die Absolventen vom Jahr 2023 statt. Die Einzelheiten zum Event folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Wenn ihr tolle Bilder habt, dann schickt sie uns für den nächsten **Newsletter** oder **Instagram**.Einen guten Semesterstart, viel Erfolg und Spass im Studium wünschen euch.

Anja Car, Simone Chambers und Jörg Huwyler