

Grundlegende Information zu den Anforderungen an die theoretische Vorbildung ist auf <https://www.cadastre-manual.admin.ch/de/voraussetzung-zulassung-staatsexamen> und im Artikel "Welche theoretische Vorbildung ist nötig für die Zulassung zum Staatsexamen?" (Fachzeitschrift «cadastre» 42, Dezember 2023, Seiten 20-23, <https://www.cadastre-manual.admin.ch/dam/de/sd-web/vauSIU2rKZ2C/cadastre-43-2023-dt.pdf>) zu finden.

Hinweise zur Angebotsliste:

- Die vorliegende Liste soll Studierenden der ETH Zürich mit Interesse am späteren Erwerb des Geometerpatents helfen, ihr Studium im Rahmen der Wahl- und Freifächer so zu planen, dass sie den Nachweis der theoretischen Vorbildung gemäss Anforderungskatalog weitgehend bereits mit Hilfe der im BSc- und MSc-Studium absolvierten Lehrveranstaltungen erbringen können. Sie ist als Orientierungshilfe konzipiert und stellt keinen Ersatz des Anforderungskatalogs dar. Sie wird vom Ausschuss theoretische Vorbildung der Geometerkommission regelmässig aktualisiert, soweit Änderungen im Lehrangebot der ETH dies erfordern.
- Der Nachweis der theoretischen Vorbildung wird mit Hilfe erfolgreich absolvierter Lehrveranstaltungen erbracht. Diese müssen die im *Anforderungskatalog* (Anforderungen an die theoretische Vorbildung) in Spalte M angeführten Inhalte mindestens im Umfang der pro übergeordnetem Fach (a, b, ..., g) angegebenen Mindest-ECTS umfassen. Die Summe dieser Mindest-ECTS pro Fach ergibt 100 ECTS. Insgesamt müssen jedoch mindestens 120 ECTS an theoretischer Vorbildung nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass in wenigstens einem, eher jedoch mehreren, der Fächer mehr ECTS als der angegebene Mindestwert erzielt werden müssen. Der Nachweis kann ausschliesslich aus minimal nachzuweisenden Inhalten bestehen, oder auch Lehrveranstaltungen umfassen, in denen anrechenbare bzw. empfohlene Inhalte (Spalte R) vermittelt werden.
- Lehrveranstaltungen, in denen Inhalte gemäss Spalte M oder R nur einen Teil der Lehrveranstaltung ausmachen, dürfen nur zum betreffenden Anteil (ECTS) im jeweiligen Fach angerechnet werden. Wird eine Lehrveranstaltung zum Nachweis in mehreren Fächern verwendet, so darf die Summe der pro Fach angeführten ECTS die gesamten ECTS der Lehrveranstaltung nicht überschreiten (z.B. kann eine Lehrveranstaltung mit 6 ECTS, in einem Fachbereich mit 4 und in einem anderen mit 2 (oder auch nur 1) angerechnet werden, jedoch nicht mit 6+6 oder 5+2).
- In Spalte M [inimal] sind unten pro Fach jene Lehrveranstaltungen der ETH Zürich oder anderer Institutionen angeführt, deren erfolgreiches Absolvieren (bestandene Prüfung bzw. Teil eines bestandenen Prüfungsblocks), die minimal nachzuweisenden Inhalte belegt. Ausserdem sind für diese Lehrveranstaltungen die jeweils im betreffenden Fach anrechenbaren ECTS angegeben, sowie die für das Fach angerechneten ECTS, wenn genau diese Lehrveranstaltungen belegt werden. So gelten z.B. die Inhalte im Fach «b.1 Geodätische Grundlagen» als nachgewiesen, wenn sowohl «Physikalische und kinematische Geodäsie» als auch «Geospatial Reference Systems» erfolgreich absolviert wurden; gleichzeitig tragen diese beiden Fächer 10 ECTS zu den minimal nachzuweisenden 30 ECTS für den Fachbereich «b Geomatik» bei. Weiters zeigt die Aufstellung, dass für das übergeordnete Fach «a Wissenschaftliche Grundlagen» 32 ECTS (=24+8) angerechnet werden, wenn Lineare Algebra, Analysis I & II, Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, sowie Physik I & II absolviert werden.
- Es ist auch möglich, die minimal nachzuweisenden Inhalte mit anderen Lehrveranstaltungen bzw. anderen Lehrveranstaltungskombinationen nachzuweisen, als hier in Spalte M angeführt. In dem Fall wird das Erbringen des Nachweises von der Geometerkommission im Einzelfall auf Grundlage der eingereichten Unterlagen geprüft. Für Fächer, die hier nicht in Spalte M oder R angeführt sind, ist für diesen Zweck eine Aufstellung der Lehrinhalte beizulegen (z.B. mittels Link auf die Lehrveranstaltungsbeschreibung der ETH, mittels Link auf Lehrveranstaltungsunterlagen, oder mittels beigelegtem Inhaltsverzeichnis).
- Die Spalte R [empfohlen] enthält Beispiele für Lehrveranstaltungen, die für das jeweilige Fach zusätzlich angerechnet werden können (in der Regel aber nicht oder nicht alleine die minimal nachzuweisenden Inhalte belegen). Auch andere gemäss Anforderungskatalog thematisch passende Lehrveranstaltungen können der theoretischen Vorbildung angerechnet werden, wenn ein entsprechender Beleg zu den tatsächlichen Inhalten beigelegt wird.

Kontakt ETHZ: Prof. Dr. Andreas Wieser, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Zürich, andreas.wieser@geod.baug.ethz.ch

Fach (lt. Art. 4, GeomV) / Disciplines (art. 4, OGEOM)	M [inimal] Minimal nachzuweisende Inhalte / <i>Contenu minimal à prouver</i>	Min. ECTS	R [recommandé] / empfohlen Anrechenbare/empfohlene Inhalte / <i>Contenu crédité/recommandé</i>
a Wissenschaftliche Grundlagen / Bases scientifiques		20	
a.1 Mathematik / Mathématiques	BSc Lineare Algebra [5] BSc Analysis I & II [14] BSc Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung [5]	24	BSc Analysis III [3] BSc Multivariate Statistik und Machine Learning [4] BSc Geodätische Datenanalyse [3]
a.2 Physik / Physique	BSc Physik I & II [8] --- oder (StR vor 2018/22): BSc Mechanik GZ [6] BSc Physik [7]	8 13	
b Geomatik / Géomatique		30	
b.1 Geodätische Grundlagen / Bases géodésiques	BSc Physikalische und kinematische Geodäsie [6] MSc Geospatial Reference Systems [4] --- oder (StR vor 2018/22) BSc Höhere Geodäsie [5] BSc Geodätische Referenzsysteme [3]	10 8	BSc Satellitengeodäsie [4]
b.2 Geodätische Messtechnik und Auswertemethoden / Techniques de mesure et méthodes de traitement géodésiques	BSc Kartografie GZ [5] BSc Geodätische Messtechnik GZ (inkl. Feldkurs) [5 von 6] BSc Photogrammetrie [6] --- oder (StR vor 2018/22) BSc Geodätische Messtechnik GZ (inkl. Feldkurs) [5 von 6] BSc Kartografie 1 [5] BSc Photogrammetrie [5]	16 15	BSc Erdbeobachtung [4]
b.3 Fehlertheorie und Ausgleichsrechnung / Théorie des erreurs et calculs de compensation	BSc Parameterschätzung [4] MSc Engineering Geodesy [2 von 6] --- oder (StR vor 2018/22) BSc Geoprocessing und Parameterschätzung [5] BSc Geodätische Netze und Parameterschätzung [3]	6 8	MSc Recursive Estimation [4]

c	Informationstechnologie / Technologie de l'information		20	
c.1	Informatik / Informatique	BSc Informatik I & II [9]	9	
c.2	Geoinformationssysteme / Système d'information géographique	BSc GIS GZ [6] BSc Geoinformationstechnologien und -analysen [6] --- oder (StR vor 2018/22) BSc GIS I & II [8] BSc Kartografie II [5]	12 13	MSc Interoperability of GIS [2 von 3]
d	Vermessung der Schweiz / Mensuration suisses		5	
d.1	Landesvermessung / Mensuration nationale	BSc Geodätische Messtechnik und Laserscanning [2 von 6] --- oder (Stpl vor 2018) Bemerkung: ist für CH-Studierende mehrheitlich in b.1 abgedeckt	2 2	
d.2	Amtliche Vermessung / Mensuration officielle	BSc Geodätische Messtechnik GZ [1 von 6] MSc Cadastral Systems [1 von 2] MSc Interoperability of GIS [1 von 3]	3	MSc Cadastral Systems [1 von 2]
e	Landmanagement / Gestion du territoire		10	
e.1	Raumordnung und Raumentwicklung / Aménagement et développement du territoire	BSc Raum- und Landschaftsentwicklung GZ [4 von 5] BSc Umweltplanung [3] BSc Integrierte Raumentwicklung in Städten und Quartieren [5 von 6] --- oder (Stpl vor 2018) BSc Planung I [5] BSc Planung II [5]	12 10	
e.2	Landumlegung und Bodenordnung / Remaniement parcellaire et régime foncier	BSc Raum- und Landschaftsentwicklung GZ [1 von 5] BSc Integrierte Raumentwicklung in Städten und Quartieren [1 von 6] --- oder (Stpl vor 2018) BSc Landmanagement [5]	2 5	
e.3	Immobilien- und Bodenbewertung / Evaluation immobilière et foncière	Nachweis optional		

f	Schweizerisches Recht / Droit Suisse		10	
f.1	Allgemeine Rechtskunde / Droit général	BSc Grundzüge des Rechts [2]	2	
f.2	Verwaltungsrecht / Droit administratif	extern – z.B. IGS-Kurs «Verwaltungsrecht» mit Prüfung	1	
f.3	Sachen- und Bodenrecht / Droits réels et droit foncier	MSc Immobiliarsachenrecht [2 von 3]	2	
f.4	Vermessungs- und Geoinformationsrecht / Droit de la mensuration et de la géoinformation	MSc Immobiliarsachenrecht [1 von 3]	1	
f.5	Bau-, Planungs- und Umweltrecht / Droit de la construction, de l'aménagement du territoire et de l'environnement	(freie Wahl) Raumplanungsrecht und Umwelt [2] (freie Wahl) Privates Baurecht [2] (freie Wahl) Umweltrecht [4]	6	
g	Unternehmensführung / Gestion d'entreprise		5	
g.1	Betriebswirtschaft / Economie d'entreprise	BSc Operations Research [1 von 3] (freie Wahl) Betriebswirtschaftslehre I [4]	5	BSc Operations Research [2 von 3] BSc Ökonomie [3]
g.2	Projektmanagement / Gestion de projet	BSc Projektmanagement [2]	2	