

Der European Master in Official Statistics (EMOS): Ein Zusatzzertifikat für die Absolventen des MA Statistics

Im Juli 2016 wurde der Studiengang für den European Master in Official Statistics (EMOS) akkreditiert (<http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/european-statistical-system/emos>). Studierende, die beim Amt für Statistik (AfS) Berlin/Brandenburg ein Praktikum absolvieren und dort ihre Masterarbeit schreiben, erhalten das EMOS-Zertifikat, wenn die gewählten Module mit 50 ECTS die von EMOS definierten Learning Outcomes überdecken.

An dem von Eurostat geförderten und von dem Europäischen Statistischen System (ESS) vergebenen EMOS-Label sind mittlerweile 20 europäische Universitäten beteiligt (https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/emos-labelled-universities_en). Ziel ist es, die Studierenden mit den Aufgaben und Zielen eines Datenproduzenten im öffentlichen Bereich vertraut zu machen und qualifizierten Nachwuchs für die Statistischen Ämter auszubilden. Durch die Praktika erhalten die Studierenden Zugang zu interessanten internen Datenbeständen und Fragestellungen. Dies ermöglicht die Bearbeitung von Themen, die mit einem Standard-Datenzugang nicht möglich sind. Beispielsweise ist es möglich, den Effekt der Rundung von Geokoordinaten auf die Darstellung in der räumlichen Verteilung eines Merkmals anhand der Originaldaten zu überprüfen oder verschiedene Armuts- und Ungleichheitsindikatoren auf kleinräumiger Ebene (etwa Berliner Planungsräume) zu bestimmen.

Die Learning Outcomes von EMOS sind durch die folgenden Bereiche festgelegt:

1. Das System der Amtlichen Statistik
Kennen der Institution der Amtlichen Statistik und des „Code of Practise“ mit den Grundregeln der Vorgehensweise der Amtlichen Statistik.
2. Modelle der Datenproduktion und ihre Methoden
Verständnis für die unterschiedlichen Ansätze zur Datengewinnung, der Beurteilung ihrer Qualität und ihrer Aufbereitung, inklusive der Metainformation.
3. Spezifische Themenfelder
Die klassischen Arbeitsfelder der Amtlichen Statistik liefern diverse Spezialisierungen, z.B. Regionalstatistik, Bevölkerung und Lebensbedingungen, Industrie und Handel etc. Ziel ist die Anwendung von Produktions- und Analysemethoden in einem spezifischen Feld.
4. Statistische Methoden
Fähigkeit, statistische Methoden anzuwenden, z.B. Stichprobenverfahren, Small Area Estimation, Nonresponse Korrektoren, Imputation, Behandlung von Big Data, Zeitreihenanalyse, Indices, Multivariate Statistik, Ökonometrie. Fähigkeit, statistische Programmpakete (SAS, R, SPSS oder STATA) anzuwenden.
5. Präsentation und Verbreitung
Fähigkeit, statistische Sachverhalte auf unterschiedlichen Levels zu präsentieren und dabei auch Datenschutzaspekte zu berücksichtigen.

Die Originalfassung der Learning Outcomes ist im Anhang zu finden.

Während die statistischen Methoden sehr gut von unseren Modulen, insbesondere den Modulen des Survey Bereichs, abgedeckt werden, fehlt ein Modul, das den Kernbereich der Amtlichen Statistik abdeckt. Diese Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem Forschungsdatenzentrum des Amts für Statistik Berlin/Brandenburg an der Humboldt-Universität (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät) angeboten:

Titel: Nutzung der Amtlichen Statistik in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
(Veranstaltungsnummer 7010311)

Bei der nächsten Novellierung der Studienordnung wird dieses Modul als Modul VIII (Amtliche Statistik) in den fachlichen Wahlpflichtbereich eingefügt werden. Zur Zeit wird das Modul „Nutzung der Amtlichen Statistik“ über eine Äquivalenzbescheinigung für das Modul I.3 „Neuere Statistische Methoden“ anerkannt.

Wer qualifiziert sich für das EMOS Zusatzzertifikat?

Das Praktikum wird im Rahmen der neuen STO mit 10 ECTS im sogenannten überfachlichen Wahlbereich anerkannt. Für die Anerkennung ist ein schriftlicher Praktikumsbericht zu erstellen. Die Dauer des Praktikums beträgt 2 Monate. Es ist sinnvoll, das Thema der Masterarbeit mit der Tätigkeit im Praktikum zu verbinden.

Die Anmeldung zu den Praktika und zur Masterarbeit erfolgt über den Betreuer des EMOS-Programms (Prof. Rendtel). Perspektivisch ist an eine gemeinsame Liste mit Themen und Praktika der deutschen an EMOS teilnehmenden Universitäten (Bamberg, Berlin, Dortmund, München und Trier) gedacht.

Das oben genannte Modul „Nutzung der Amtlichen Statistik“ muss erfolgreich abgeschlossen worden sein. Die weiteren 44 (=50 – 6) Leistungspunkte müssen aus dem Bereich der Learning Outcomes kommen. Dies entspricht ungefähr 7 Lehrveranstaltungen à 6 Leistungspunkten.

Die Module der folgenden Liste sind mit den Learning Outcomes vereinbar:

Pflichtbereich:	Multivariate Verfahren (Modul 3.1 oder Modul 3.2.)
Vertiefungsgebiet Statistische Inferenz:	Computergestützte Statistik (Modul I.2.2 bis I.2.5)
Vertiefungsgebiet Ökonometrie:	Zeitreihenanalyse (Module II.2.1 bis II.2.3 sowie II.5) Ökonometrische Analyse (Modul II.4) Mikroökometrie (Module II.1.1 bis II.1.3)
Vertiefungsgebiet Survey Statistik:	alle Module

Das vom Forschungsdatenzentrum des AfS angebotene Modul „Datenanalyse mit STATA“ wird ebenfalls in den Modul-Katalog aufgenommen werden. Zur Zeit wird dieses Modul unter dem Punkt Computergestützte Verfahren im Rahmen des Äquivalenzverfahrens anerkannt.

Anhang

Learning Outcomes im Original

1) The system of official statistics

- a. To be aware of the relevance of official statistics as information infrastructure for the society and of its principles;
- b. To master the organisation and role of the European Statistical System (ESS), the European System of Central Banks (ESCB) and other official data producers and their legal bases, including those referring to confidentiality;
- c. To be aware of the main institutions operating at national and international level and their data sources (e.g. Eurostat, ECB, IMF, ILO, BIS, UN, OECD, World Bank);
- d. To understand the statistical principles in the European Statistics Code of Practice (for the ESS) and the Public Commitment (for the ESCB) and how they apply to the different steps of data production and dissemination;

2) Production models and methods

- a. To understand and be able to use different kinds of data sources (censuses, sample surveys – cross section, longitudinal –, administrative sources, big data, integrated sources) and critically evaluate pros and cons, also in terms of implications of the results;
- b. To be able to design and manage data production processes, including the definition of the main dimensions of quality and how to monitor and evaluate them;
- c. To be aware of different production models, including the business and enterprise architecture concepts applied to official statistics (e.g. metadata management, Generic Statistical Business Process Model, data archiving, mixed mode surveys, statistical standard classification);

3) Specific Themes

- a. To be able to understand methodological issues related to some official statistics specific fields and to interpret correctly official statistics in the field (e.g. general and regional statistics, economy and finance, population and social conditions, industry, trade and services, agriculture and fisheries, international trade, transport, environment and energy, science and technology);
- b. To be able to apply methods suitable to produce and analyze data in the specific field;

4) Statistical Methods

- a. Knowledge of and ability to apply statistical methods such as sampling methods, small area estimation, non-response adjustments and imputation, treatment of big data, time series analyses, index theory, multivariate statistics, econometrics;
- b. Critical capacity of framing analysis of statistical data within the context of editing, imputation, missing data problems, knowing the definition of metadata and paradata, data integration;
- c. Ability to use statistical computer programmes such as SAS, R, SPSS or STATA;

5) Dissemination

- d. Ability to present data in an effective way to different kinds of audience;
- e. Understand confidentiality issues in the dissemination of official statistics and the main methods to ensure it (i.e. statistical disclosure control), especially when disseminating micro data;
- f. To be aware of the different tools available for data dissemination and presentation of results (tables, charts in a static and dynamic web-based environment, data warehouses, advanced visual graphics, etc.).

