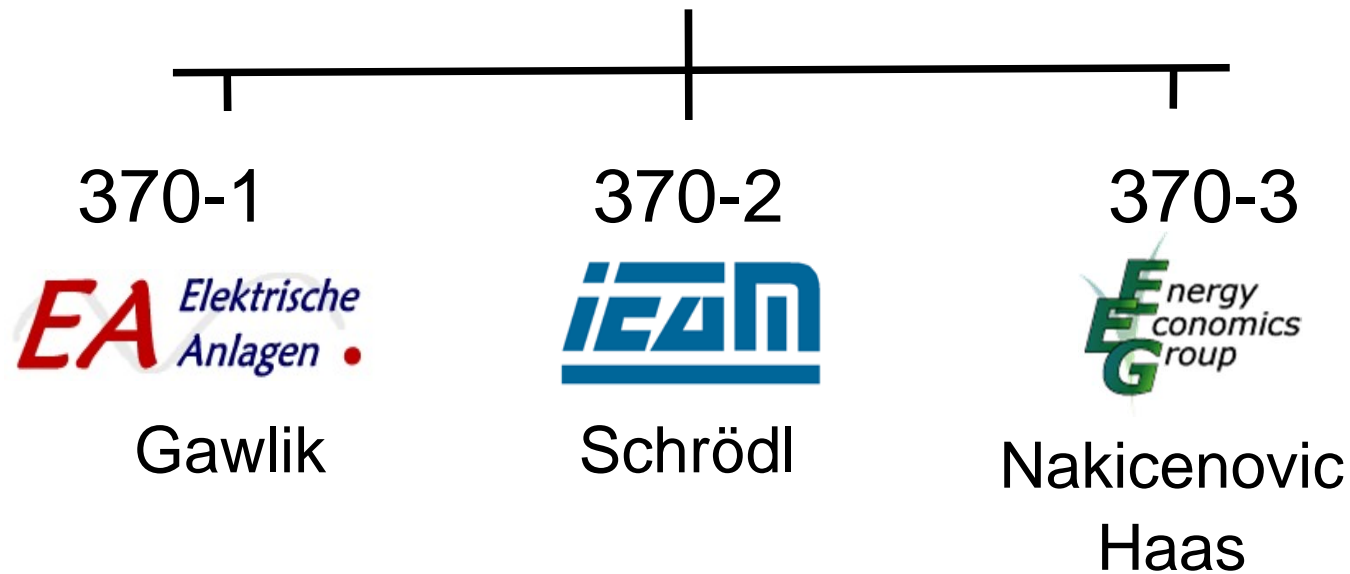


VORBESPRECHUNG zu den LEHRVERANSTALTUNGEN der Energy Economics Group SS 2014

TU Wien, EI2, 10. März 2014



Kontakt

- *Professoren:*
Nebojsa Nakicenovic: naki@eeg.tuwien.ac.at
Reinhard Haas: haas@eeg.tuwien.ac.at
- *Assistenten:*
Andreas Fleischhacker fleischhacker@eeg.tuwien.ac.at
Michael Hartner: hartner@eeg.tuwien.ac.at
Sebastian Busch: busch@eeg.tuwien.ac.at
- *Sekretariat:*
Christine Frey: frey@eeg.tuwien.ac.at
Montag – Freitag, 10-12 Uhr, Institut
Tel: 58801 / 370303

Nähere Informationen zu: Prüfungsterminen, Veranstaltungen...

<http://www.eeg.tuwien.ac.at>

bzw im [TISS](#)

Nakicenovic, Haas

Login: student

Passwort: energie

TU Wien SS2014

Vertiefungsmodulgruppe 1 und Wahlmodule: LVs des EEG

Vertiefungspflichtmodule	Semester	Lehrveranstaltungen der Arbeitsgruppe Energiewirtschaft	ECTS (SWS)	LV Nummer	
Pflichtmodule					
Energietechnik	WiSe	VU Energieökonomie	4,5 (3)	373.010	
	SoSe	VU Energiemodelle und Analysen	4,5 (3)	373.011	
	Wahlmodule				
	WiSe	VU Energiewirtschaft und Umwelt Vertiefung	4,5 (3)	370.043	
	SoSe	Seminar Energiewirtschaft und Umwelt	4,5 (3)	370.044	
Pflichtmodul					
IKT in Energienetzen	WiSe	VO Energiesysteme und Netze	3 (2)	370.021	

2 LV Nummern für ein Seminar – Studienplan neu und alt:

- Neu: SE Energiewirtschaft und Umwelt: 370.044
- Alt: SE Energiewirtschaft: 373.012

+ 3 freie Wahlfächer des EEG im SS: siehe Vorbesprechungsfolien
 + Projektwoche/Summer School/Wien Energie

Neue LV-Nummer

LVA-Nr. 373.011

(3.0, Nakicenovic/Haas/Hartner/Fleischhacker)

Inhalt: Bedeutung der Modellbildung in der Energiewirtschaft, Simulations- und Optimierungsmodelle (z.B. Lineares Programmieren),
Energiesystemmodelle (und Makroökonomische) Modelle, Ökonometrische Modelle (z.B. Entwicklung der Nachfrage und technologische Substitution),
Entwicklung von Szenarien mit GAMS-Model (Krey),
Energiepolitische und technologische Instrumente und Strategien.

Ort: EI 2 Pichelmayer

Zeit: ab Montag, dem 17.03, 10:15 – 13:00, Prüfung 23.06 oder 30.06

Info: Michael Hartner hartner@eeg.tuwien.ac.at
www.eeg.tuwien.ac.at; login: student password: energie

- Kernproblem: Treffen von Entscheidungen in komplexen Systemen (Energie – Markt – Technologie – Umwelt)
- Vereinfachte Abbildung der Wirklichkeit ist notwendig
- Festlegen von Systemgrenzen (Entscheidungsbereich)
- Daten erfassen und Analyse
- Festlegen von Input- und Outputgrößen
- Definieren von Zielfunktionen
- Energiepolitische Analysen

- Energiemodelle: dienen zur Abbildung der **Energiesysteme**, der Wechselwirkung verschiedener Akteure auf dem Energiemarkt, der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit;
- Energiepolitik: Versuch durch **steuernde Eingriffe** unerwünschte Wirkungen (z.B. Monopole) auszuschalten oder erwünschte (z.B. Minderung der Emissionen) zu erzielen;

Inhalt & Termine

1. (10.3) Vorbesprechung (Nakicenovic; Haas);
2. (17.3) Überblick, Modelltypen, Zielfunktionen und Lösungsansätze (Haas);
3. (24.3) Ökonometrische Energienachfragemodelle (Haas); **Übung 1 Lineare Regression** (Hartner)
4. (31.3) Logistische Substitution (Nakicenovic, Kolp); **Übung 2 Logistisches Substitutionsmodell** (Kolp)
5. (07.4) Logistische Substitution (Nakicenovic, Kolp); **Übung 2 Logistisches Substitutionsmodell** (Kolp)
6. (28.4) Logistische Substitution (Nakicenovic, Kolp); **Übung 2 Logistisches Substitutionsmodell** (Kolp)
7. (05.5) Lineares Programmieren, Einführung in GAMS (Nakicenovic);
8. (12.5) Lineares Programmieren, Einführung in GAMS (Nakicenovic, Krey);
9. (19.5) Lineares Programmieren; **Übung 3 Optimierungsverfahren – Ländermodell** (Krey);
10. (26.5) Lineares Programmieren; **Übung 4 Kraftwerkseinsatzplanung** (Fleischhacker);
11. (02.6) Nichtlineare Optimierung; Dynamische Optimierungsverfahren, Analyse und Modellierung energiepolitischer Instrumente (Haas);
12. (16.6) Lineares Programmieren, Energiemodelle in der Praxis; **Fragen zu GAMS und Übung 3** (Nakicenovic, Krey);
13. (23.6 oder 30.6) Schriftliche Prüfung

- Übung 1 – Matlab
- Übung 2 – LSM Modell (IIASA)
- Übung 3 – GAMS
- Übung 4 – GAMS

Sie können auch alternative Softwarepakete
verwenden!

-
- Content: Analysis and discussion of recent problems in Energy Economics.
- Venue: EI 6 Eckert HS
- Time: Assignment of topics: 24.3. 13h30 – 14h30
- Examination mode: Seminar papers, 15 min. presentation and 15 min. discussion, two lead discussants
Presentations can be done in English or German
- Further Information: Sebastian Busch busch@eeg.tuwien.ac.at
www.eeg.tuwien.ac.at
login: student password: energie

VO Regulierung und Markt in der Energiewirtschaft LVA-Nr. 357.002 (1.5, Haas)

Inhalt: Historische Entwicklungen, Regulierungsarten, Analyse liberalisierter Märkte, Randbedingungen für langfristigen Wettbewerb, Hedging, Stromhandel.

Ort: EI 5 Hochenegg HS, altes EI, 2. Stock

Zeit: Mittwoch von 13:00 – 16:00 Uhr

Erster Termin: **19.3.**

Anmeldung: im TISS

Wirtschaftlichkeitsrechnung in der Energiewirtschaft

LVA-Nr. 357247

(1,5 Haas)

Inhalt: Methoden der Wirtschaftlichkeitsrechnung, Preisbildung, Kostenkurven, Stromgestehungskosten

Ort: EI 5 Hochenegg HS, altes EI, 2. Stock

Zeit: Mittwoch von 13:00 – 16:00 Uhr

Erster Termin: **26.3.**

Anmeldung: im TISS

VO Umweltschutz in der Energiewirtschaft LVA-Nr. 357.687 (1.5, Huber)

Inhalt: Umweltpolitische Instrumente und Strategien,
Treibhausgasproblematik, Bewertung von Instrumenten
zur Erreichung des Kyoto-Ziels (national und international).

Ort: wird in TISS bekannt gegeben

Zeit: 5 Blöcke jeweils Freitag

Anmeldung: im TISS

Modus:

- 2-wöchige projektbasierte Lehrveranstaltung mit Vortragenden von Wien Energie + TU Wien
- Selbstständige Erarbeitung einer für Wien Energie praxisrelevanten Fragestellung

Inhalt:

- Projektmanagement (+ Zertifikat)
- Rechtliche Grundlagen zu Projekt
- Mögliche Projektthemen:
 - Errichtung und Auslegung einer PV-Anlage + Speicher
 - Integration von E-Heizern in Fernwärmenetze
 - Fernwärme aus 100% Erneuerbaren Energien

Termin:

- Voraussichtlich 2 Wochen im Juli 2014 – wird noch vereinbart

Bei Interesse bitten wir um Voranmeldung per email an:

haas@eeg.tuwien.ac.at, hartner@eeg.tuwien.ac.at

Themenschwerpunkte für Diplomarbeiten und Dissertationen

- Technologische Entwicklung, Energieszenarien und Umweltschutz
- Nachhaltige Bereitstellung von Energiedienstleistungen, historisch und zukünftig
- Liberalisierung vs. Regulierung der Stromwirtschaft
- Forcierung Erneuerbarer Energieträger
- Modellierung von Energiesystemen (Strom, Wärme, Verkehr)
- Energie und Umwelt: Modelle, politische Instrumente und Prognosen
- Nachhaltige Energiesysteme (u. A. Erneuerbare und H₂)