

Vorbesprechung zur Lehre am IEE

Wintersemester 2022/23

Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation

03.10.2022

Inhalt

Wintersemester 2022/23

- Vorstellung IEE
- Vorstellung der Vorlesungen am IEE
- Bakkalaureats- und Masterarbeiten
- Stundenplan, Termine und Prüfungen
- Homepage und TeachCenter
- Absolvent:innen des IEE



Das Team des IEE

Leitung, Sekretariat, Emeriti & externe Lehrbeauftragte



Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn M.Sc.

Sonja WOGRIN

Institutsleiterin

+43 316 873 7900

wogrin@tugraz.at



Assoz.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Udo BACHHIESL

Stellvertretender Institutsleiter

+43 316 873 7903

bachhiesl@tugraz.at



BA

Azra LJUBIJANKIC

Sekretariat

+43 316 873 7901

azra.ljubijankic@tugraz.at



Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

Karl ROSE

Lehrbeauftragter

+43 316 873 6031



em.Univ.-Prof. Mag. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Heinz STIGLER

Emeritus

stigler@tugraz.at

Das Team des IEE

Universitätsassistent:innen



Dipl.-Ing.
Robert GAUGL
Universitätsassistent
+43 316 873 7904
robert.gaugl@tugraz.at



M.Sc.
David CARDONA VÁSQUEZ
Universitätsassistent
+43 316 873 7908
david.cardonavasquez@tugraz.at



Dipl.-Ing.
Lia GRUBER
Universitätsassistentin
+43 316 873 7909
lia.gruber@tugraz.at



Dipl.-Ing.
Thomas KLATZER
Universitätsassistent
+43 316 873 7908
thomas.klatzer@tugraz.at



n.n.
Universitätsassistent:in

Das Team des IEE

Studentische Mitarbeiter:innen



Adnan BABAHMETOVIĆ
Studentischer Mitarbeiter

adnan.babahmetovic@student.tugraz.at



Gernot HOPFER
Studentischer Mitarbeiter

gernot.hopfer@student.tugraz.at



Andreas KATZINGER
Studentischer Mitarbeiter

andreas.katzinger@student.tugraz.at



Jürgen REITER
Studentischer Mitarbeiter

juergen.reiter@student.tugraz.at



Patrick VITZTHUM
Studentischer Mitarbeiter

patrick.vitzthum@student.tugraz.at

Das Team des IEE

Projektmitarbeiter:innen



Karin BERGLER
Projektmitarbeiterin
karin.bergler@tugraz.at



Philipp STEINBORN
Projektmitarbeiter
philipp.steinborn@tugraz.at



Armin HUSKIC
Projektmitarbeiter
armin.huskic@tugraz.at



Doris Marie JURI
Projektmitarbeiterin
doris.juri@tugraz.at



Daniel Jonathan SITTLINGER
Projektmitarbeiter
daniel.sittlinger@tugraz.at



Samuel ZINGERLE
Projektmitarbeiter
samuel.zingerle@tugraz.at

Überblick Lehrveranstaltungen am IEE

Wintersemester 2022/23

▪ Bachelor Elektrotechnik

- Grundlagen der Energiewirtschaft
- Elektro- und Informationstechnisches Seminarprojekt

▪ Lehrveranstaltungen externer Lehrbeauftragter

- Selected Topics of Electricity Economics and Energy Innovation

▪ Masterstudium Elektrotechnik und Elektrotechnik-Wirtschaft

- Energieplanungsmethoden
- Mikro- und Makroökonomie für Elektrotechniker*innen
- AK Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 2
- Energiewirtschaft
- Elektrizitätsmärkte
- Erneuerbare Energien in der Praxis (Practical Aspects of Renewable Energies)
- Regulierung in der Praxis
- Interdisziplinäre Aspekte der Energiewirtschaft
- Master-Seminarprojekt (ET) & (ET-Wirtschaft)

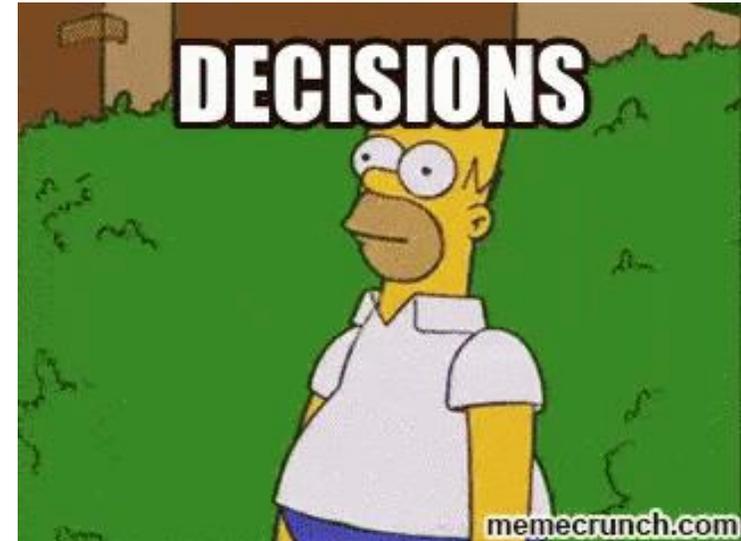
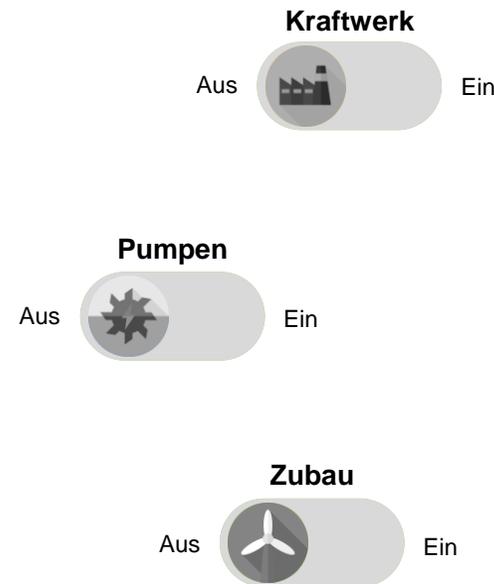


Energieplanungsmethoden

Energy Planning Methods

Vortragende/r:	Sonja WOGGIN				
LV. Nr.:	434.500	Zeit:	Mo, 14 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰	SWS:	1 VO
Ort:	HS i15	Beginn:	03.10.2022	Art:	PF M ET & ET-Wi

- **Einführung in die Energiesystemplanung**
- **Lineare Optimierung**
 - Simplex, Branch & Bound, Multiple Objectives
- **Nichtlineare Optimierung**
- **Spieltheorie und Gleichgewichtsprobleme**
- **Entscheidungstheorie und Stochastik**



Picture: <https://tenor.com/view/decisions-disappear-gif-10198167>; Icons made by Freepik from www.flaticon.com

Mikro- und Makroökonomie für Elektrotechniker*innen

Micro- and Macro-Economics for Electrical Engineers

Vortragende/r:	Sonja WOGGIN				
LV. Nr.:	434.300	Zeit:	Mo, 12 ³⁰ - 14 ⁰⁰	SWS:	2 VO
Ort:	HS i14	Beginn:	03.10.2022	Art:	PF M ET & ET-Wi

Microeconomics

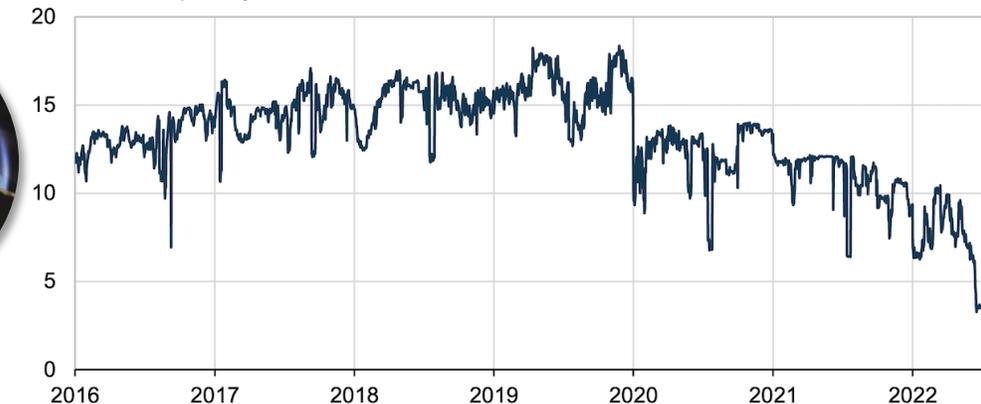
- **Supply and demand**
- **Consumer and producer surplus**
- **Elasticity and taxes**
- **Inputs and costs**
- Perfect competition
- **Monopoly and Oligopoly**



Macroeconomics

- **Circular flow and national accounting**
- **Inflation and wages**
- **Savings and investment**
- **Long-run dynamics** in macroeconomics
- **Basic models:** Phillip's curve, Taylor's rule and Keynes' multiplier

Daily natural gas pipeline exports from Russia to Europe (Jan 1, 2016–Jul 31, 2022)
billion cubic feet per day



Data source: Refinitiv Eikon, based on data provided by the European Transmission System Operators

eia



Pictures: Kwon Junho on Unsplash; <https://giphy.com/explore/winter-is-coming>

Grundlagen der Energiewirtschaft

Fundamentals of Energy Economics

Vortragende/r:	Udo BACHHIESL				
LV. Nr.:	434.007	Zeit:	Do, 12 ¹⁵ - 13 ⁴⁵	SWS:	2 VO
Ort:	HS i7	Beginn:	13.10.2022	Art:	PF Bakk. ET

- **Bedeutung der Energieversorgung** für Wirtschaft und Gesellschaft
- Aktuelle **Herausforderungen** (Versorgungssicherheit, Umweltschutz, Kosten,...)
- **Herkunft der Energie** und **weltweite Energievorkommen**
- Energieflussbilder, Energietransport, Energieumwandlung, Energiestatistik
- **Ökonomische Grundlagen** und Dimensionen der Energieversorgung
- **Umweltwirkungen** der Energieversorgung
- Elektrische Energie und Elektrizitätswirtschaft
- Erneuerbare Energien und **Energiespeicherung**
- Innovative Energietechnologien und Energieeffizienz
- Energieinnovation



Picture: The State Energy and Environmental Impact Center NYU School of Law

Elektrizitätsmärkte

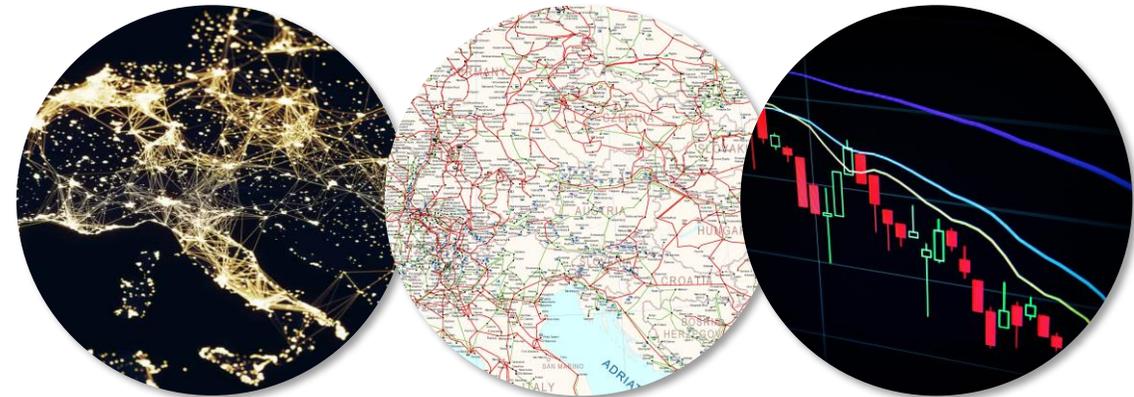
Electricity Markets

Vortragende/r:	Udo BACHHIESL				
LV. Nr.:	434.335	Zeit:	Fr, 12 ¹⁵ - 13 ⁴⁵	SWS:	1 VO
Ort:	online	Beginn:	07.10.2022	Art:	PF M ET & ET-Wi

- **Grundlagen zu Elektrizitätsmärkten**
 - Strombörse, Bilanzgruppen, Rollen etc.
- **Ökonomische Grundlagen zu Märkten**
 - Marktformen, Angebot und Nachfrage, Marktpreisbildung
- **Marktmacht**
 - Analysemethoden, Aktuelle Wettbewerbsverhältnisse am DE Elektrizitätsmarkt
- **Preisbildung, Kapazitätsmärkte und Kapazitätsmechanismen**
- Behandlung von **grenzüberschreitenden Kapazitäten** und **Engpassmanagement**
- **Aktuelle Entwicklungen**
 - EAG, Energy Communities, Strommarkt 2.0 etc.

- **Organisatorisches**

- Unterlagen auf dem TeachCenter
- Frageeinheiten zur Vorbereitung für Prüfung
- Prüfungsmöglichkeiten schriftlich (Webex)
- Weitere Details in der der ersten LV Einheit



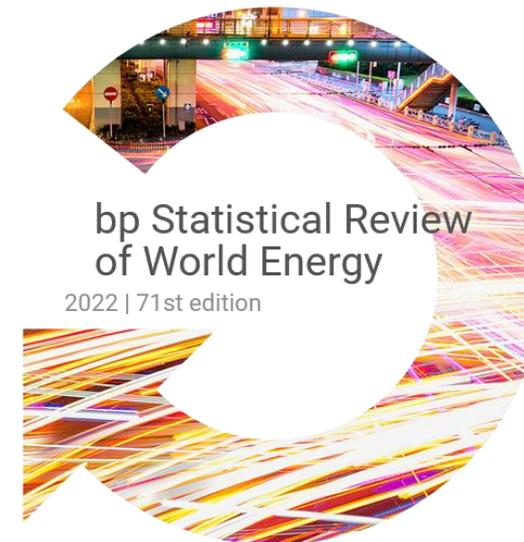
Pictures: <https://www.thetradenews.com/shorter-market-hours-bid-hits-wall-as-euronext-rejects-proposal/>, ENTSO-E, Maxim Hopman on Unsplash

Energiewirtschaft

Energy Economics

Vortragende/r:	Udo BACHHIESL				
LV. Nr.:	434.357	Zeit:	Mo, 12 ¹⁵ - 13 ⁴⁵	SWS:	2 VO
Ort:	HS i1	Beginn:	10.10.2022	Art:	PF M ET, WF ET-Wi

- **Aufbauend auf Grundlagen der Energiewirtschaft**
- **Einführung und Ausgangslage**
- Energiestatistische Analysen
- **Energie- und Exergieflussbilder**
- Diskussion **relevanter Energiemärkte**
- Kohle-, Öl- und Gasmarkt
- **Erneuerbare Energien**
- Entwicklung **Elektrizitätssektor**
- Energieeffizienz
- Entwicklung der **globalen Energiemärkte und Zukunftsszenarien**



AK der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 2

Selected Topics of Economical and Social Sciences 2

Vortragende/r:		Udo BACHHIESL			
LV. Nr.:	434.302	Zeit:	Mo, 15 ¹⁵ - 16 ⁴⁵	SWS:	2 SE
Ort:	online	Beginn:	10.10.2022	Art:	PF M ET-Wi

- Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden **ausgewählte Fragen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften** behandelt wie beispielsweise
 - Strategisches Management
 - Organisation
 - Unternehmensplanung
 - Personalführung
 - Key Account Management
 - Strategie

- **Erstellung** einer **Seminararbeit** inklusive **Präsentation** und **Diskussion** im Seminar

AK der Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation

Selected Topics of Electricity Economics and Energy Innovation

Vortragende/r:	Karl ROSE				
LV. Nr.:	434.009	Zeit:	08 ¹⁵ - 11 ⁴⁵	SWS:	2 VO
Ort:	MFR IEE	Beginn:	03.11.2022	Art:	WF M ET & ET-Wi

- **Ausarbeitung** ausgewählter **Fragestellungen**, welche aktuell **im Fokus der Forschung am Institut** liegen
- **Kurzpräsentation** mit anschließender **interaktiver Diskussion**
- Inhalt des Seminars konzentriert sich im Wesentlichen auf Fragestellungen, die **volkswirtschaftliche** oder **betriebswirtschaftliche Perspektiven** beinhalten
- Termine
 - Do., 03. November 08:15-11:15 Uhr
 - Mo., 07. November 08:15-11:15 Uhr
 - Mo., 14. November 08:15-11:15 Uhr
 - Mo., 21. November 08:15-11:15 Uhr



Pictures: Nuno Marques , Marek Piwnicki, Patrick Hendry and Zhang Fengsheng on Unsplash

Erneuerbare Energien in der Praxis

Practical Aspects of Renewable Energies

Vortragende/r:	Lia GRUBER, Thomas KLATZER				
LV. Nr.:	434.301	Zeit:	Di, 12 ¹⁵ - 13 ⁴⁵	SWS:	2 L/P
Ort:	HS i1	Beginn:	04.10.2022	Art:	Elect. Master E-Eng

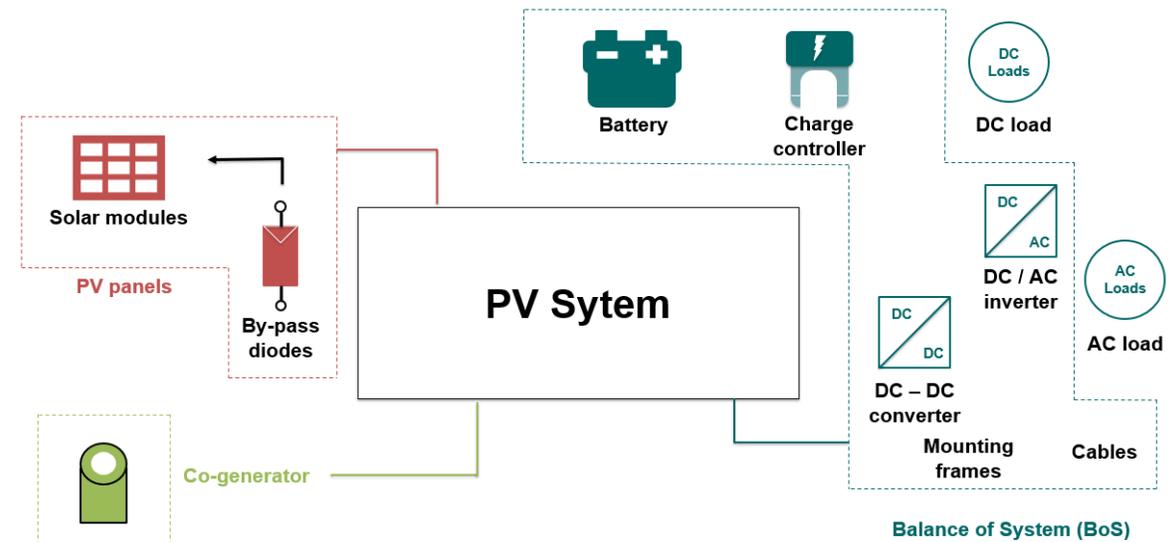
- Extension of „**Erneuerbare Energien**“, key topic: solar PV
- Lecture part, practical examples and calculations

Part 1

- Practical solar PV project (HW-assignment)
- Practical aspects of wind power plants

Part 2

- MV/LV **grid infrastructure** for open space solar PV (HW-assignment, guest lecturer)
- Combined **heat pump** and **solar thermal system** (HW-assignment)



Exkursion

Wintersemester 2022/23

Information: Wird in der Vorlesung besprochen!

Wann: Wird rechtzeitig bekannt gegeben!

Kosten: Es fallen keine Kosten für Studierende an.

Anmeldung: per Link in eigener Aussendung per E-Mail

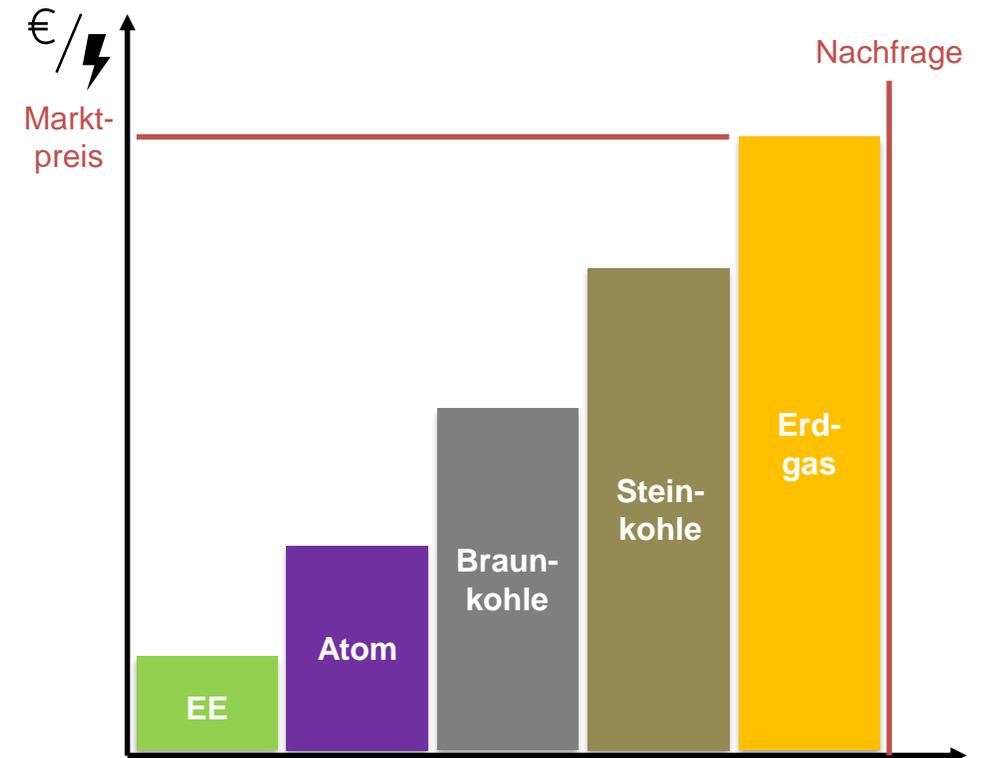


Regulierung in der Praxis

Practical Aspects of Regulation

Vortragende/r:	Robert GAUGL				
LV. Nr.:	434.405	Zeit:	Mo, 08 ¹⁵ - 09 ⁴⁵	SWS:	2 VU
Ort:	HS i1	Beginn:	10.10.2022	Art:	WF M ET

- **Europäischer Rechtsrahmen**
 - Binnenmarktrichtlinie
 - Netzentwicklungspläne
- **Regulierungsbehörden in Europa**
 - ACER
 - CEER
- **Ökostromförderung** aus regulatorischer Sicht
- **Preisregulierungen**
- **Übungsteil**
 - Projektarbeit
 - Präsentation



Interdisziplinäre Aspekte der Energiewirtschaft

Interdisciplinary Aspects of Energy Economics

Vortragende/r:	Robert GAUGL				
LV. Nr.:	434.500	Zeit:	Fr, 08 ¹⁵ - 09 ⁴⁵	SWS:	2 SE
Ort:	MFR IEE	Beginn:	14.10.2022	Art:	WF M ET

- **Course will be held in English**



Seminar Paper

Write a seminar paper of a chosen topic



Presentation

Present your work in front of the class



Discussion

Discussion at the end of the presentation

- Possible **topics** for seminar papers

- **Economic and technical modelling** of the **European power system**
- **Life cycle** of **power stations**
- **Material cycles** and **energy flow** in the **energy supply system**
- **Fundamental planning, dimensioning, building, service and maintenance, removal, disposal**
- **Legal, organizational, economic and technical aspects** of the **energy industry and power system infrastructure**
- **Integration of technical and organizational tasks**
- **Current issues** of the **European energy economy**

Pictures: Glenn Carstens-Peters, Mr. Bochelly and Cherrydeck on Unsplash

Bachelorarbeiten am IEE

Themen und Ablauf

- Themenwahl
 - **Schwarzes Brett** im Erdgeschoß Inffeldgasse 18 (gegenüber Dekanat)
 - Themen im **TeachCenter** „IEE Bachelorarbeiten“
 - Facebook  fb.com/iee.tugraz/
 - LinkedIn  linkedin.com/company/iee-tugraz
 - Instagram  instagram.com/iee.tugraz
 - Twitter  twitter.com/iee_tugraz
 - **Eigene Vorschläge**
- Abwicklung über die LV:
 - 434.201 Elektro- und Informationstechnisches Seminarprojekt



Bei Interesse bitte Kontakt aufnehmen!

Elektro-/Informationstechnisches Seminarprojekt

Project and Seminar in Electrical Engineering and Information Technology

Vortragende/r:		David CARDONA VASQUEZ, Robert GAUGL, Lia GRUBER, Thomas KLATZER			
LV. Nr.:	434.201	Zeit:	s. TUGonline	SWS:	4 SP
Ort:	s. TUGonline	Beginn:	s. TUGonline	Art:	PF / 6. Sem.

- **Inhalt**
 - **Fragestellungen** aus Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation aus **aktuellen Forschungsprojekten**
 - Die **Studierenden** werden **persönlich betreut**
 - Erstellung und **Präsentation** einer **Projektarbeit**
- **Ziel**
 - **Vertiefung** in den Bereichen Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
 - **Förderung** der **Selbständigkeit** bei der Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas
 - **Seminararbeit**
 - **Präsentation** (Vertiefung Fähigkeiten wie Arbeiten im Team, wiss. Schreiben sowie Präsentationstechnik)
- **Notengebung nach Punkten**
 - Anfangspräsentation (5 P.)
 - Zwischenpräsentation (15 P.)
 - Endpräsentation (30 P.)
 - Mitarbeit (5 P.)
 - Seminararbeit (45 P.)
- **Beurteilungskriterien**
 - **Dos & Don'ts** Einhaltung
 - **Präsentationsskills**, Fragerunde
 - Einhaltung der **Zeitlimits**:
AP: 5-10 Min., ZP: 15 Min., EP: 20 Min.
 - Stellung von **Fragen** bei anderen Präsentationen

Masterarbeiten am IEE

Themen und Ablauf

- Themenwahl
 - **Schwarzes Brett** im Erdgeschoß Inffeldgasse 18 (gegenüber Dekanat)
 - Themen im **TeachCenter** „IEE Masterarbeiten“
 - Facebook  fb.com/iee.tugraz/
 - LinkedIn  linkedin.com/company/iee-tugraz
 - Instagram  instagram.com/iee.tugraz
 - Twitter  twitter.com/iee_tugraz
 - **Eigene Vorschläge**
- Organisatorisches
 - **Diplomandenraum** (post Corona)
 - Intensive **Betreuung**
 - Dauer ca. **6 Monate**
 - **Start-, Zwischen- und Endpräsentationen** am Institut bzw. via Webex
 - Abwicklung über **Master-Seminare** 434.602 (ET) und 434.603 (ET-Wirtschaft)

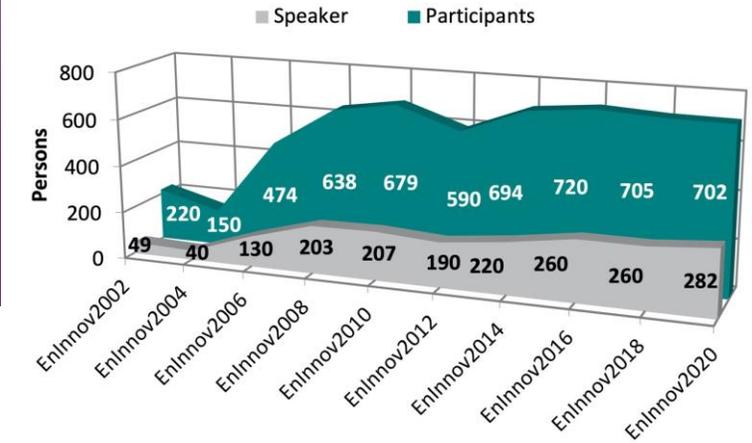
Bei Interesse bitte Kontakt aufnehmen!

Master-Seminarprojekt (ET) und (ET-Wirtschaft)

Master-Seminarproject (Electrical Engineering) and (Electrical Engineering and Business)

Vortragende/r:	Sonja WOGGIN, Udo BACHHIESL				
LV. Nr.:	434.602/3	Zeit:	s. TUGonline	SWS:	3 SP
Ort:	s. TUGonline	Beginn:	s. TUGonline	Art:	PF / 6. Sem.

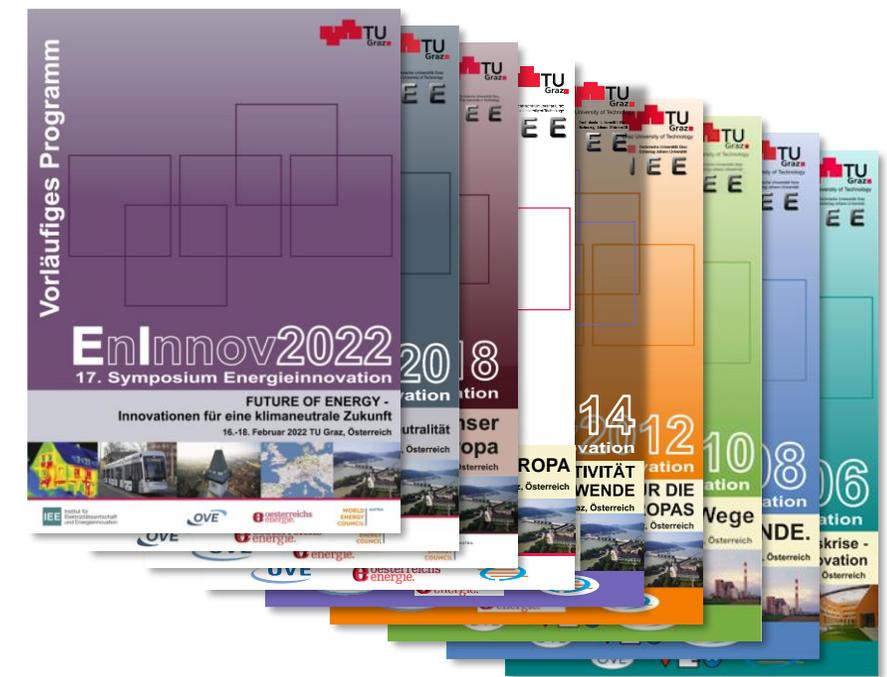
- **Inhalt**
 - **Fragestellungen** aus Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation aus **aktuellen Forschungsprojekten**
 - Die **Studierenden** werden **persönlich betreut**
- **Ziel**
 - **Vertiefung** in den Bereichen Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
 - **Förderung** der **Selbständigkeit** bei der Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas
 - **Präsentation** (Vertiefung Fähigkeiten wie Arbeiten im Team, wiss. Schreiben sowie Präsentationstechnik)
- **Notengebung nach Punkten**
 - Anfangspräsentation (10 P.)
 - Zwischenpräsentation (30 P.)
 - Endpräsentation (50 P.)
 - Mitarbeit (10 P.)
- **Beurteilungskriterien**
 - **Dos & Don'ts** Einhaltung
 - **Präsentationsskills**, Fragerunde
 - Einhaltung der **Zeitlimits**:
AP: 5-10 Min., ZP: 15 Min., EP: 20 Min.)
 - Stellung von **Fragen** bei anderen Präsentationen



FUTURE OF ENERGY Innovationen für eine klimaneutrale Zukunft

- **Mitveranstalter:** OesterreichsEnergie, OVE, WEC-AUT
- 3-tägiges Symposium, **größtes Uni-Symposium** DACH-Raum
- über **220 Vorträge**, ca. **630 Teilnehmer:innen**
- Gedruckter u. digitaler **Kurzfassungsband** mit 540 Seiten
- **Nachwuchsförderpreise** für Jungautor:innen
- Umfassende Nachbereitung mit **Downloads** der **Beiträge**

- Nähere Infos unter EnInnov.TUGraz.at



Stundenplan Wintersemester 2022/23

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08 - 09	434.405 (10.10. – 16.01.) WF				434.500 (14.10. – 27.01.) WF
09 - 10	Regulierung in der Praxis HS i1 (Gaugl) VU/DE				Interdisziplinäre Aspekte der Energiewirtschaft MFR (Gaugl) SE/DE
10 - 11					
11 - 12					
12 - 13	434.357 (10.10. - 30.01.) PF Energiewirtschaft	434.300 (10.10. - 30.01.) PF Mikro- und Makroökonomie für Etler:innen	434.401 (04.10.-24.01.) WF Practical Aspects of Renewable Energies		434.007 (6.10. - 26.01.) B Grundlagen der Energiewirtschaft
13 - 14	HS i1 (Bachh.) 2VO/DE	HS i14 (Wogrin) 2VO/EN	HS i1 (Gruber,Klatzer) 2VU/EN	HS i7 (Bachh.) 2VO/DE	434.334 (14.10. - 25.11.) PF Elektrizitätsmärkte HS i1 (Bachh.) 2VO/DE
14 - 15	434.406 (10.10. - 19.12.) PF Energieplanungsmeth. HS i15 (Wogrin) 1VO/DE				
15 - 16	434.302 (11.10. - 31.01.) PF AK Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 2	Geblockte LVs: - 434.009 Selected Topics of Electricity Economics and Energy Innovation (2 VO, Rose) - 434.201 ET/IT Sem.projekt (4 SP, Cardona Vasquez ,Gaugl, Gruber, Klatzer) - 434.602 Master-Seminarprojekt (ET) (3 SE, Bachhiesl, Wogrin) - 434.603 Master-Seminarprojekt (ET-Wirtschaft) (3 SE, Bachhiesl, Wogrin)			
16 - 17	MFR (Bachh.) 2SE/DE				
17 - 18		Sammelprüfungstermine: siehe TUGonline			

Legende:

- Pflichtfach Bachelorstudium
- Pflichtfach Masterstudium
- Wahlfach Masterstudium

Prüfungen am IEE

Ablauf und Termine

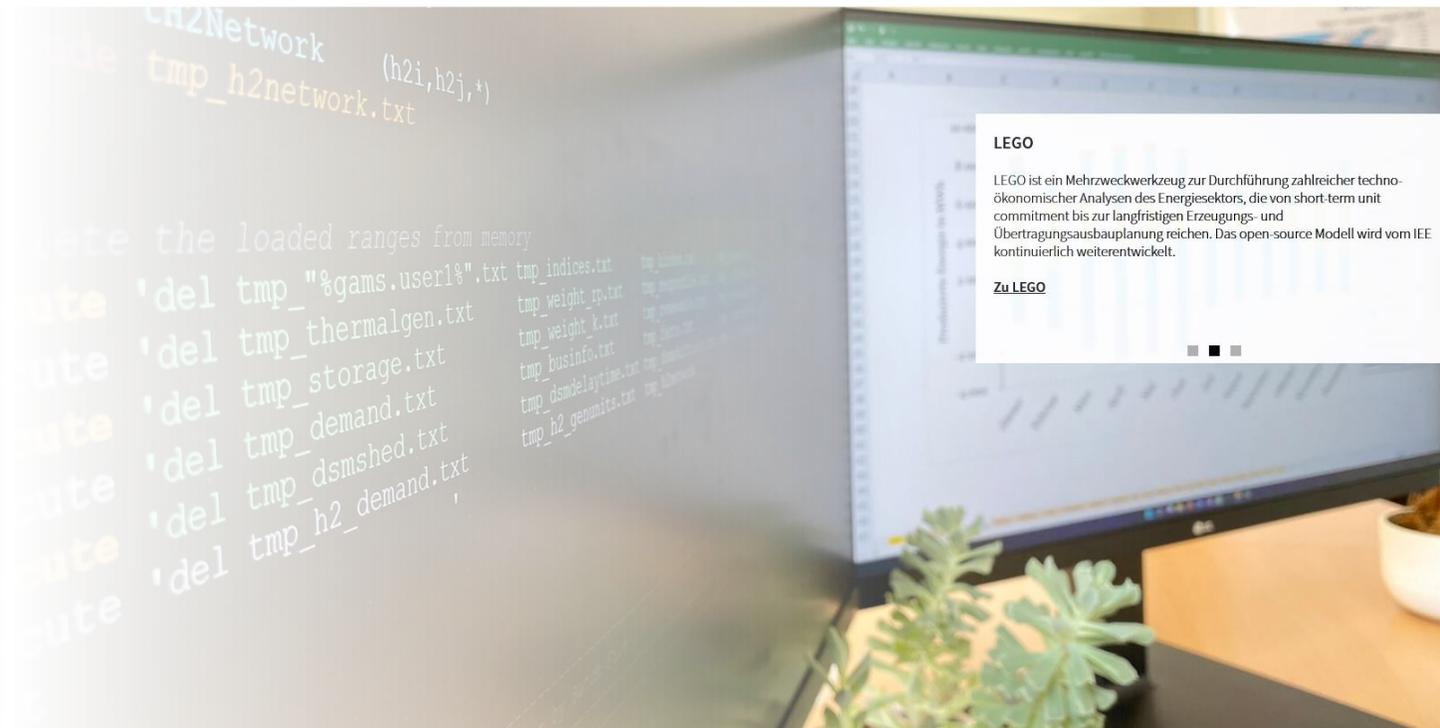
- **Allgemeines**
 - **An- und Abmeldung** zu Prüfungen **rechtzeitig** via TUGonline!
 - **Termine** auch auf **Homepage** und **TUGonline**
 - **Prüfungstermine** für gesamtes Studienjahr **fixiert** → Planung!
 - **Treffpunkt:** 15 Min. vor Beginn → Vorbereitungsarbeiten für Webex-Prüfungen
 - **Ort:** im WS2022/23 vorwiegend digitale Prüfungen via Webex
- **Sammel-Prüfungstermine des IEE im Sommersemester 2022**
 - KW 41: 10.-13.10.2022, siehe TUGonline
 - KW 50: 12.-15.12.2022, siehe TUGonline
 - KW 04: 23.-26.01.2023, siehe TUGonline



Homepage IEE

IEE.TUGraz.at

- Institut
- Lehre
- Forschung
- ATLANTIS
- LEGO
- EnInnov
- News/Events
- Kontakt



facebook.com/iee.tugraz

twitter.com/iee_tugraz

linkedin.com/company/iee-tugraz

instagram.com/iee.tugraz

Willkommen am Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation

Das Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation (IEE) wurde im Jahr 2000 gegründet und widmet sich seither diesen Themenbereichen in Forschung und Lehre. Die Herausforderungen sind enorm, zumal der fortschreitende Klimawandel aber auch die Reduktion von Energieimporten nachhaltige Veränderungen im Energiesystem erfordern. Das IEE stellt sich diesen Herausforderungen und leistet einen entsprechenden Beitrag zur Lösung der Probleme.

Kontakt

Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
Inffeldgasse 18
8010 Graz

Tel.: +43 316 873 7901
Fax: +43 316 873 7910

TeachCenter der TU Graz

TC.TUGraz.at



← Hauptmenü EN Robert Gaugl

TU Graz TeachCenter

Dashboard

- TC Ankündigungen
- Universitätsweite Kurse
- Öffentliche Kurse

Neueste Ankündigungen

AKTUALISIERUNG Wintersemester 19/20 10. Sep, 09:13

LEHR-Stammtisch zum Flipped Classroom am 17. September 2019 9. Aug, 18:57

Studierenden-Sozialerhebung 2019 // Student Social Survey 2019: YOU'VE GOT MAIL! 17. Mai, 10:12

Aktuelles Semester (WS19)

Vergangene Semester

Arbeitsplatzsicher... Zugriff bis Ende:-	IEE Bachelorarbeit... Zugriff bis Ende:-	IEE Exkursionen Zugriff bis Ende:-	IEE Masterarbeiten Zugriff bis Ende:-
Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles
TELucation Zugriff bis Ende:-	Wirtschaft für Elek... [434003]Zugriff bis Ende:-	Grundlagen der E... [434007]Zugriff bis Ende:-	Grundlagen der EL... [434103]Zugriff bis Ende:-
Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles
Elektro-/Informati... [434201, 434103, 434107]	Energieplanungs... [434406]Zugriff bis Ende:-	AK Energiewirtsch... [434800]	
Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	Nichts Aktuelles	

TU Graz Lehr- und Lerntechnologien
Münzgrabenstraße 36/I
8010 Graz, Österreich
Tel.: +43 316 873-8569
Fax: +43 316 873-8549
E-Mail: tc@tugraz.at

Infos
Benutzerrichtlinien
Impressum

Hilfe
Häufig gestellte Fragen (FAQ)
Tour erneut starten

← Hauptmenü EN Robert Gaugl

TU Graz TeachCenter Dashboard

[434007] Grundlagen der Energiewirtschaft (434.007)

Ankündigungen

Beschreibung

Teilnehmer/Innen

Gruppen

Bewertungen

Forum

Download der Kursunterlagen

Download der Studierenden-Aktivitäten

TUGRAZonline

OER

Unterlagen

- Vorlesungsunterlagen WS 2016
In diesem Ordner finden Sie die Unterlagen zur Vorlesung des Wintersemesters 2016
- Vorlesungsunterlagen WS2018

Lehr- und Lernhilfen

- Unterlagen WS2012
- Unterlagen WS2011
- Meetings

Sonstiges

- Internationale Energie Agentur (IEA)
- United Nations Populations Division
- BP Statistical Review of World Energy 2011

Neueste Ankündigungen

TU Graz Lehr- und Lerntechnologien
Münzgrabenstraße 36/I
8010 Graz, Österreich
Tel.: +43 316 873-8569
Fax: +43 316 873-8549
E-Mail: tc@tugraz.at

Infos
Benutzerrichtlinien
Impressum

Hilfe
Häufig gestellte Fragen (FAQ)
Tour erneut starten

Absolvent:innen des IEE

Nach dem Studium



Verbund



Eva-Maria Scherfranz
Projektingenieurin bei VERBUND

Das Masterstudium Elektrotechnik-Wirtschaft bietet mit der Abwechslung zwischen wirtschaftswissenschaftlichen und technischen Fächern eine spannende Herausforderung und zugleich eine perfekte Vorbereitung auf die Berufswelt. Der Schwerpunkt liegt klar im Bereich der Elektrotechnik, womit man sich gegenüber anderen Ausbildungen wesentlich differenzieren kann. Dieses Studium vermittelt ein hervorragendes und breites Fachwissen, das einen Einstieg in zahlreiche Branchen ermöglicht.

Michael Puttinger
Absolvent im Masterstudium Elektrotechnik-Wirtschaft

Schon während des Masterstudiums Elektrotechnik-Wirtschaft habe ich mich wissenschaftlich und beruflich mit Energiethemen in Afrika auseinandergesetzt. Mit dem Ziel, Energieinnovationen zu beschleunigen, verlegte ich meinen Arbeitsplatz auf ein Segelboot. Im Zuge meiner Projekte und Reisen arbeite ich u.a. an Solarpumpen und Windmessungen in den Oasen Ägyptens, schwimmenden Photovoltaikanlagen auf den Malediven, und Messungen von Meeres- und Solarparametern für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen auf Inseln im Indischen Ozean.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Technische Universität Graz
Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
Inffeldgasse 18
8010 Graz

Tel.: +43 316 873 7901
Fax: +43 316 873 107901

E-Mail: iee@tugraz.at
Web: iee.tugraz.at

 facebook.com/iee.tugraz

 linkedin.com/company/iee-tugraz

 twitter.com/iee_tugraz

 instagram.com/iee.tugraz

