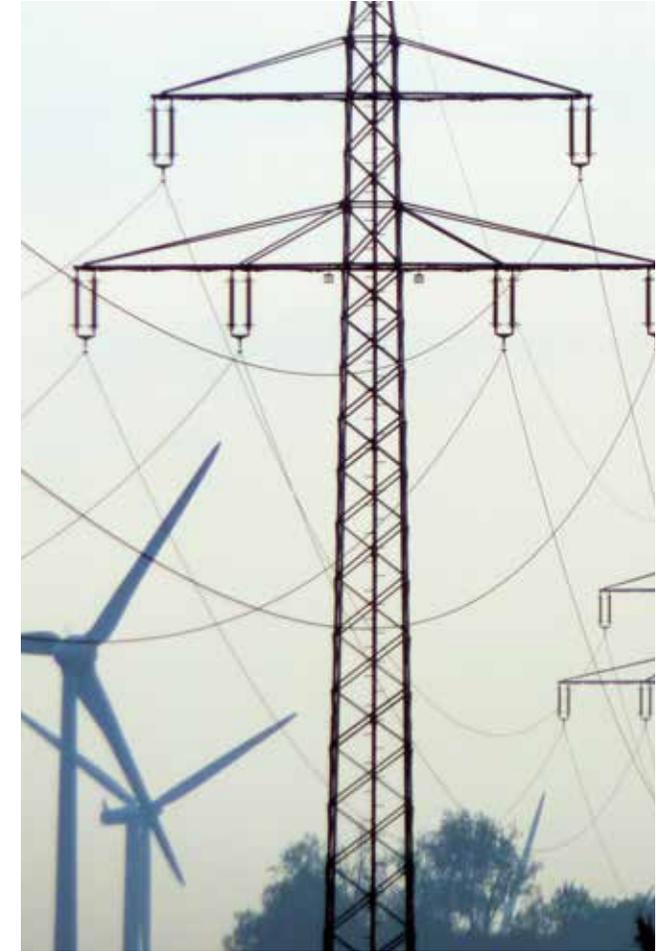


Netztechnik und Netzbetrieb, M.Eng.



Zulassung zum Studium

Zugelassen werden im Beruf stehende IngenieurInnen (Dipl.-Ing., Bachelor oder Master), die in einer der Sparten Strom oder Gas/Wasser tätig sind und die Befähigung in einer weiteren Sparte erwerben wollen.

Als Nachweis für die erfolgreiche Teilnahme der ersten beiden Semester wird ein Zwischenzeugnis in Verbindung mit einem Verbändezertifikat erstellt. Wer sich für das 3. Semester einschreiben möchte, weist die dafür notwendigen Vorleistungen mit dem Zertifikat und dem Zeugnis „Netzingenieur/-in“ nach. Die im Zertifikatsstudiengang erworbenen Leistungen werden vollständig auf den Masterstudiengang angerechnet.

Die Zulassung zum Studium regelt die Zulassungsordnung.

Art und Verlauf des Studiums

Der berufs begleitende Weiterbildungsstudiengang mit sieben Modulen aus der Netztechnik Gas/Wasser und sechs Modulen aus Netztechnik Elektrotechnik sowie dem anschließenden gemeinsamen 2. Studienjahr sieht eine Studienzzeit von vier Semestern vor.

Gebühren

Für die Teilnahme an dem Weiterbildungsstudiengang Netztechnik und Netzbetrieb fallen folgende Gebühren an:

Einschreibgebühr		990 €
Semestergebühr*	1. Semester	4.500 €
Semestergebühr*	2. Semester	4.500 €
Semestergebühr*	3. Semester	3.000 €
Semestergebühr*	4. Semester	1.600 €
Studienarbeit		200 €
Masterarbeit		400 €

* Die Semestergebühr versteht sich zuzüglich der jeweils geltenden Studentenwerksbeiträge.

Kurz und knapp

Studiengang:	Netztechnik und Netzbetrieb
Abschluss:	Master of Engineering (M.Eng.)
Studienart:	Berufsbegleitender Masterstudiengang
Dauer:	4 Semester inkl. Masterarbeit, (2 Semester bei Vorlage des Zertifikates „Netzingenieur/-in“)
Beginn:	September
Bewerbungsschluss:	jährlich bis zum 15. Juli
Bewerbungsunterlagen:	www.ostfalia.de

Informationen:
Trainings- & Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V. (TWW)
Am Exer 9 · 38302 Wolfenbüttel
E-Mail: info@tww.de

Fragen zum Studiengang beantworten Ihnen gerne:
Dipl.-Kfm. R. Zinke
Telefon: 05331 939-78000 · E-Mail: r.zinke@ostfalia.de

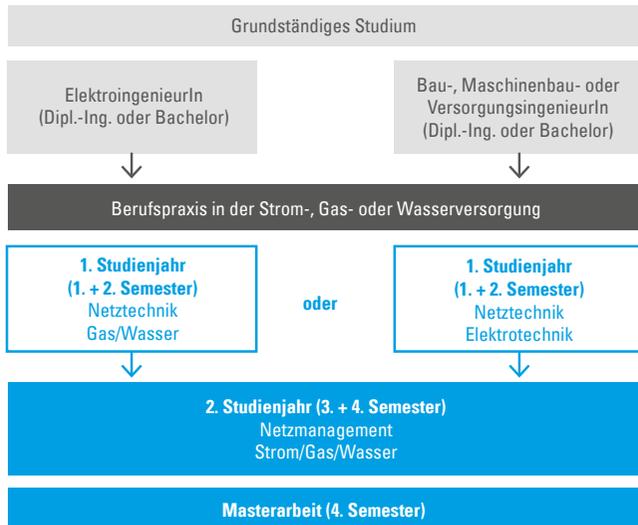
Studiengangsleiter:
Fakultät Versorgungstechnik: Prof. Dr. B. Lendt
Fakultät Elektrotechnik: Prof. Dr.-Ing. J. Tepper

Netztechnik und Netzbetrieb

Die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften hat in Abstimmung mit den Verbänden DVGW und VDE (FNN) einen Weiterbildungsstudiengang für Netztechnik und Netzbetrieb entwickelt. Durch die Liberalisierung des Energiemarktes und die damit gewachsenen wettbewerblichen Herausforderungen ergibt sich verstärkt die Notwendigkeit, bisher einzeln betrachtete Sparten wie Strom, Wasser und Gas ganzheitlich zu behandeln.

In einem spartengetrennten Unternehmen sind für jede Sparte das entsprechende „Know-how“ und die Mitarbeiterkapazität separat vorzuhalten. Der Abstimmungsbedarf zwischen den Sparten ist hoch, um die technischen Lösungen gegenüber dem Kunden effizient darstellen zu können.

Der berufsbegleitende Masterstudiengang Netztechnik und Netzbetrieb ist die konsequente Weiterentwicklung des bisherigen Zertifikatsstudienganges „Netzingenieur/-in“, um dem Markt und den heutigen Anforderungen dauerhaft gerecht zu werden. Mit der Qualifikation des Masterstudienganges Netztechnik und Netzbetrieb sind die AbsolventInnen optimal für Führungspositionen in Energieversorgungsunternehmen gem. W1000, G1000, S1000 und VDE1000 gerüstet.



Curriculum

Module Gas- und Wasserversorgung 1. + 2. Semester

Allgemeine fächerübergreifende Grundlagen

Technische Normung/Rechtsgrundlagen
Arbeitsicherheit/Gesundheitsschutz
Wirtschaftliche Grundlagen

Chemische, physikalische und technische Grundlagen

Strömungstechnik
Thermodynamische Grundlagen
Werkstoffkunde/Materialkunde, Bau-technik

Basiswissen Gasversorgung

Brenngase im Energiemarkt; Eigenschaften und Austausch von Brenngasen
Verbrennung von Gasen, Brand- und Explosionsschutz

Basiswissen Wasserversorgung

Öffentliche Wasserversorgung
Wasserchemie und Trinkwasserhygiene
Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserverbrauch und Wasserbedarf

Fachwissen Gas

Gasverdichter- und Gasentspannungsanlagen, Gasspeicher, Gasdruckregelmessanlagen
Gastransport und Gasverteilung/ Gasnetzführung und -betrieb
Rohrnetzrechnung
Ortsnetze Gas, Einsatz von Betriebsmitteln, Instandhaltung
Gas-Hausanschluss, Mehrspartenanschluss, Gas-Hausinstallation, TRGI
Gasbezugsplanung

Fachwissen Wasser/Wasserförderung, Wasserspeicherung,

Wasserverteilung: Planung, Bauelemente
Wasserverteilung – Betrieb, Transport und Wasserqualität, Korrosion
Sanitärtechnik
MSR in Rohrleitungen, Betriebsüberwachung

Ingenieurpraxis

Projekt „Gas/Wasser“

Module Stromversorgung 1. + 2. Semester

Grundlagen der Elektrotechnik

Mathematische Methoden der Elektrotechnik
Grundlagen der elektrischen Energietechnik

Grundlagen der elektrischen Festigkeit

Einführung in die Hochspannungstechnik
Werkstoffe & Bauelemente der Energietechnik
Versuche an Hochspannungseinrichtungen

Grundlagen der elektr. Energieverteilung

Elektrische Energieverteilung
Freileitungen, Kabel
Netzformen

Grundlagen der elektr. Stromversorgung

Energiequellen
Transformatoren
Verbraucher

Berechnung elektr. Versorgungsnetze

Lastflussberechnung
Kurzschlussberechnung

Schaltgeräte und Schutztechnik

Schaltgeräte, Schaltanlagen
Schutztechnik
Wanderwellen, Ableiter

Netzfachwissen

Netzregelung
Simulation elektrischer Netze
Eigenerzeugungsanlagen, Rückspeisung
EMV und Powerquality

Ingenieurpraxis

Arbeitsicherheit, Gesundheitsschutz
Regelwerke
Projektarbeit in der Sparte Strom

Wahlpflicht

Steuerungstechnik
Hausanschlusstechnik
Aktuelle Themen der Energieversorgung
Vertiefungswissen Führungskraft

Netztechnik 3. + 4. Semester

Netztechnik und gekoppelte Energiesysteme

Netztechnik/Netzstrategie
Technisches Sicherheitsmanagement
Fern- und Nahwärmesysteme
Gas- und Energieanwendungen
Biogasanlagen und -einspeisung
Sektorenkopplung, Speichertechnologien

Netzmanagement und Netzregulierung

Betriebsdaten- und Durchleitungsmanagement
Lastführung, Lastverteilung
Instandhaltungsstrategien
Rechtsgrundlagen der liberalisierten Märkte
Anreizregulierung und Benchmarking
Kalkulation von Netznutzungsentgelten

Organisation und Recht

Unternehmens-/Aufbau-/Ablauforganisation/Organisationsanforderungen
Grundlagen des Projektmanagements und Projektcontrolling
Personalführung
Vertrags- und Rechtsangelegenheiten

Kostenmanagement, Organisation und Recht

Qualitätsmanagement
Budgetierung: Kosten-/Leistungsrechnung
Betriebs- und Qualitätskennzahlen
Einsatz von Dienstleistern

Ingenieurpraktische Tätigkeit

Projekt im Praxisverbund (Studienarbeit)

Masterarbeit/Ingenieurpraktische Tätigkeit

Masterarbeit mit ingenieurwissenschaftlicher Praxis

Anerkennung vorhandener Qualifikationen

NetzingenieurInnen, die ein Aufbaustudium mit einem qualifizierenden Zeugnis und einem von den Verbänden anerkannten Voll-Zertifikat (Gas/Wasser und Strom) absolviert haben, wird das 1. Studienjahr im Masterstudiengang anerkannt.