

Ihre Partnerin für Ausbildung und Innovation



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Hes·so

DIE GESELLSCHAFTLICHE ZUKUNFT MITGESTALTEN

Seit über 125 Jahren leistet die Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der technischen und wissenschaftlichen Herausforderungen unserer Gesellschaft, indem sie Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Architektinnen und Architekten ausbildet, die bei der Entwicklung innovativer und resilienter Lösungen für den Alltag und für unsere Zukunft eine zentrale Rolle spielen.

Ob im Bereich Architektur, Chemie, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinentechnik oder Informatik und Kommunikationssysteme: die Absolventinnen und Absolventen der HTA-FR verfügen über Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt sind. Alle genannten Bereiche stehen heute vor grossen Herausforderungen wie dem Klimawandel, der Energiewende, der Ressourcenknappheit und dem raschen technologischen Wandel.

Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, stellt die HTA-FR sicher, dass ihre berufsqualifizierenden Ausbildungen und ihre angewandte Forschung stets auf die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft abgestimmt sind. Mit ihrem zweisprachigen Ausbildungsangebot, ihrer hochmodernen Infrastruktur und der privilegierten Lage in einem dynamischen akademischen, kulturellen und wirtschaftlichen Umfeld ist die HTA-FR eine ideale Partnerin für Ausbildung und Innovation.



06
07

**Eine Hochschule
mit vielen Vorteilen**

Die HTA-FR zeichnet sich durch ihre hochwertige Ausstattung, ihr breites Netzwerk, ihre Lage an der Sprachgrenze und durch viel Interdisziplinarität aus.

08
15

Praxisnahe Ausbildungen

Das Bachelor-Angebot umfasst sechs Studiengänge: Architektur, Bauingenieurwesen, Chemie, Elektrotechnik, Maschinentechnik sowie Informatik und Kommunikationssysteme.

17

**Den eigenen Horizont
erweitern**

Der Austausch mit Menschen anderer sprachlicher und kultureller Herkunft ist bereichernd. An der HTA-FR ist es möglich, zweisprachig zu studieren und/oder ein Auslandsemester zu absolvieren.

20
22

**Forschung im Dienst
der Gesellschaft**

Die zehn Forschungsinstitute und vier Kompetenzzentren der HTA-FR arbeiten eng mit Wirtschaft und Industrie zusammen.

23

Kontakt

Erfahren Sie mehr über die Aktivitäten der HTA-FR – vor Ort oder online.

inhalt

16

Nach dem Bachelor

Das Studium kann mit einer Master-Ausbildung fortgesetzt werden. Ausserdem steht ein vielfältiges Weiterbildungsangebot zur Verfügung.

18
19

Smartes Zusammenspiel

Lehre und Forschung sind unter einem Dach vereint, was die Durchführung konkreter und spannender Projekte ermöglicht.

EINE HOCHSCHULE MIT VIELEN VORTEILEN

Fachhochschulen bieten praxisorientierte Ausbildungen und anwendungsorientierte Forschung an. Die Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) zeichnet sich in dieser Hochschullandschaft durch mehrere Pluspunkte aus.



Infrastruktur

Um ihre Kenntnisse in die Praxis umzusetzen, verfügen die Studierenden und die Forschungsteams der HTA-FR über hochmoderne Infrastrukturen, Laboratorien, Werkstätten, Maschinen und Netzwerke. Die Praxis nimmt in der Ausbildung einen wichtigen Platz ein und in allen Studiengängen steht für die praktische Durchführung von Projekten eine hochwertige Ausstattung zur Verfügung.



pluspunkte

Netzwerk

Die HTA-FR ist eine Hochschule von überschaubarer Grösse. Dank kleiner Klassen und hilfsbereiten Mitarbeitenden werden der persönliche Kontakt und der Austausch gefördert. Es wird eng mit der Arbeitswelt zusammengearbeitet und viele Projekte der Studierenden und der Forschungsteams werden zur Lösung konkreter Problemstellungen von Unternehmen und Institutionen durchgeführt. Die HTA-FR ist Teil der HES-SO, der grössten Fachhochschule der Schweiz, und fördert die Mobilität und den Austausch mit Hochschulen in anderen Kantonen und im Ausland.



Interdisziplinarität

Die Studiengänge führen gemeinsam interdisziplinäre Kurse, Projekte und Workshops durch. Dies ermöglicht es den Studierenden, im Team mit Personen aus anderen Bereichen zusammenzuarbeiten und sich so auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Einige interdisziplinäre Projekte werden im Rahmen von internationalen Wettbewerben wie Eurobot, Shell Eco-Marathon oder Hydrocontest realisiert. Des Weiteren trägt auch der enge Bezug zwischen Lehre und Forschung an der HTA-FR dazu bei, die multidisziplinären Kenntnisse der Studierenden zu erweitern.



Lage

Die HTA-FR befindet sich im Herzen des Campus auf der Pérolles-Ebene in Freiburg. Die für ihr studentisches und kulturelles Leben bekannte Universitätsstadt Freiburg liegt an der Sprachgrenze zwischen der Romandie und der Deutschschweiz. So liegt es nahe, dass an der HTA-FR auch zweisprachig (Deutsch-Französisch) studiert werden kann, wodurch die beruflichen Perspektiven und Chancen erweitert werden.

Zum Film:
go.hta-fr.ch/vid





bachelor

PRAXISNAHE AUSBILDUNGEN

Die HTA-FR bietet mit folgenden sechs Studiengängen eine breite Palette von Bachelor-Ausbildungen an, die Theorie und Praxis verbinden:

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Chemie
- Elektrotechnik
- Informatik und Kommunikationssysteme (IKS)
- Maschinenteknik

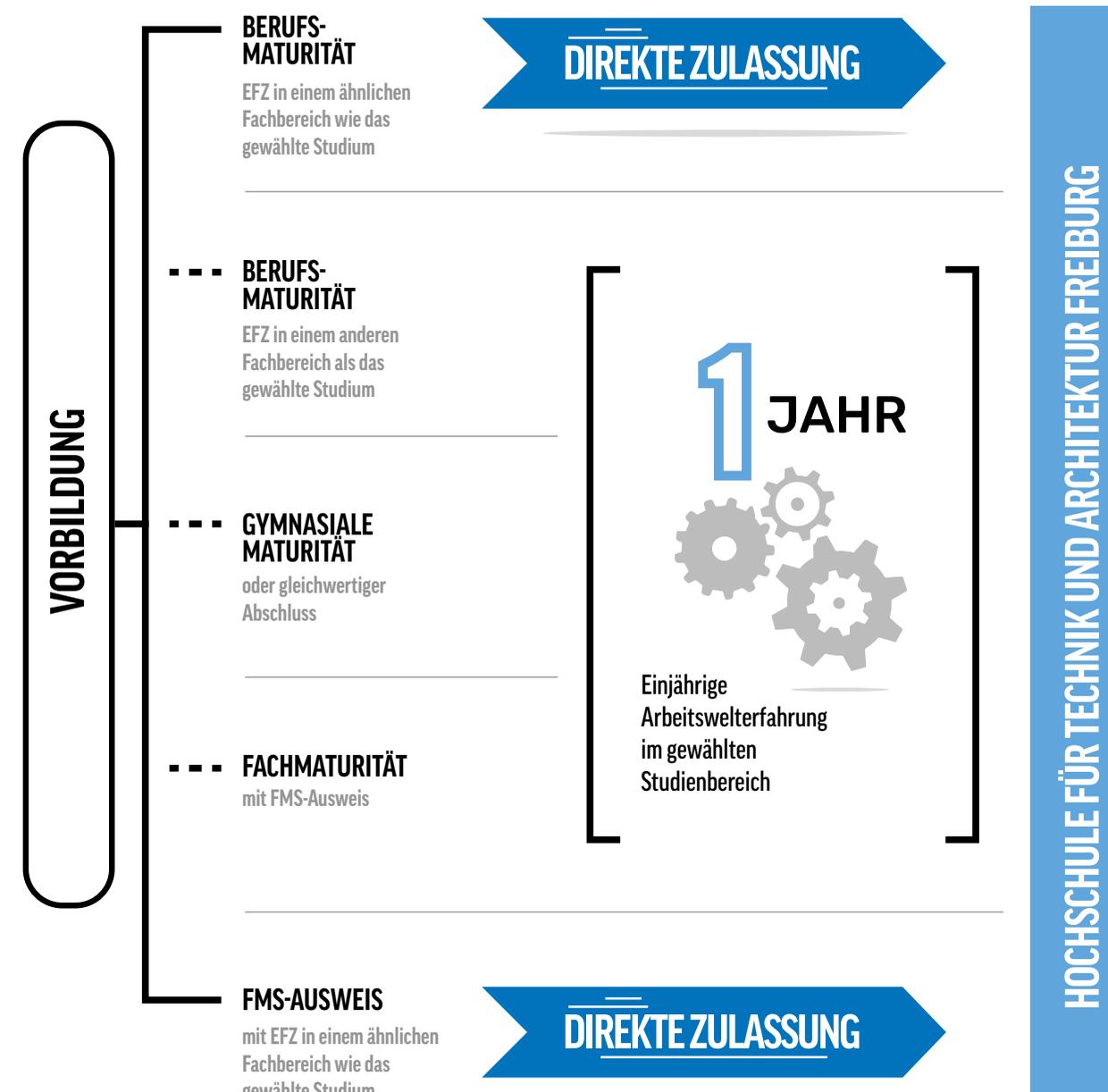
Jeder Studiengang bereitet seine Absolventinnen und Absolventen darauf vor, als Ingenieur/in oder Architekt/in in einer sich wandelnden Berufswelt zu arbeiten – mit einem Studienprogramm, das nebst Theorie auch praktische Arbeiten, Laborkurse und Projekte beinhaltet.

Für die Fortsetzung des Studiums stehen vier Masterstudiengänge HES-SO (siehe Seite 16) im Angebot.

Die Ausbildungen an der HTA-FR haben einen engen Bezug zur beruflichen Praxis und zur angewandten Forschung. Es werden konkrete Projekte realisiert, die auf die Bedürfnisse von Industrie und Wirtschaft ausgerichtet sind. Eine der Aufgaben der HTA-FR ist es, die wirtschaftliche Dynamik des Kantons und der Region zu fördern. Hierzu wurden Institute für angewandte Forschung sowie Kompetenzzentren eingerichtet (siehe S. 20 bis 22), deren Fachwissen und Know-how in die Lehre einfließen.

Bei der regelmässigen Aktualisierung der Ausbildungsprogramme werden auch die Rückmeldungen der Unternehmen und der ehemaligen Studierenden berücksichtigt. Die Studierenden erwerben somit jeweils jene Kompetenzen, die es für einen gelungenen Einstieg in die Arbeitswelt braucht und auf deren Grundlage sie ihre berufliche Laufbahn aufbauen können.

ZULASSUNG



Nicht abschliessende Liste; auf der Website der HTA-FR sind Informationen zur Zulassung mit anderen im In- oder Ausland erworbenen Abschlüssen verfügbar.



Zu den Studiengängen:
go.hta-fr.ch/ausbildung



Zulassung und Anmeldung:
go.hta-fr.ch/anmeldung

Bachelor of Arts HES-SO

architektur

Architektur befasst sich mit der gebauten und natürlichen Umwelt und deren Wechselwirkung mit Mensch und Gesellschaft. Um den jeweiligen räumlichen und funktionalen Anforderungen gerecht zu werden, setzt die Tätigkeit der Architektin oder des Architekten vom Entwurf bis zur Realisierung ein Verständnis der komplexen Realität voraus. Dazu gehört auch die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer und des Kontexts auf allen Ebenen, der Materialisierung und der Normen sowie der konstruktiven, technischen, ökologischen, soziokulturellen, historischen und wirtschaftlichen Aspekte.

Alle diese Facetten werden im Bachelorstudienprogramm in Architektur behandelt. In der Ausbildung nehmen Praxis, Interdisziplinarität und Nachhaltigkeit einen wichtigen Platz ein. Nach dem Bachelorabschluss kann das Studium mit einem Master an der HTA-FR fortgesetzt werden.

Das sind die beruflichen Perspektiven:

- in einem Architektur-, Städtebau- oder Raumplanungsbüro
- ein eigenes Architekturbüro führen
- in der öffentlichen Verwaltung (Hochbau- und Stadtplanungsämter)
- in Generalunternehmen oder Immobilienagenturen
- Expertisen im Bauwesen erstellen
- im Bereich Immobilienmanagement
- in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit

Studienprogramme:

auf Französisch
zweisprachig Deutsch–Französisch
zweisprachig Französisch–Deutsch

Zweisprachiges Angebot:

Ein zweisprachiges Studienprogramm in zwei Varianten: Französisch–Deutsch und Deutsch–Französisch mit stufenweiser Einführung der Zweitsprache und einem «Immersionssemester» an einer Fachhochschule in der Schweiz oder im Ausland.



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-archi

„In meinem Bachelorprojekt ging es um den Neubau eines Kunstmuseums in der Stadt Thun.“

Mathieu, Bachelor-Absolvent in Architektur

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/archi



chemie

Bachelor of Science HES-SO

Umwelt, Pharma, Kosmetik, Lebensmittel, Polymere, Elektronik usw.: Chemikerinnen und Chemiker arbeiten in einer Vielzahl von Bereichen, die direkt mit unserem Alltag zu tun haben. Das Innovationspotenzial ist gross und die Beschäftigungsmöglichkeiten sind vielfältig.

Die Ausbildung an der HTA-FR verbindet Theorie und Praxis in organischer, analytischer, physikalischer und industrieller Chemie. Es steht ein Labor für industrielle Chemie zur Verfügung, das dank seiner Ausstattung in der Schweizer Hochschullandschaft einzigartig ist.

Das sind die beruflichen Perspektiven:

- in einem kleinen, mittleren oder multinationalen Unternehmen oder im öffentlichen Sektor (Labor oder Lehre)
- in der angewandten Forschung und Entwicklung
- im Bereich der chemischen Verfahrenstechnik
- in einem Labor für Analysen und Qualitätskontrolle in der chemischen, parachemischen, pharmazeutischen oder in der Lebensmittelindustrie
- im Bereich Umwelttechnologie und nachhaltige Entwicklung

Studienprogramme:

hauptsächlich auf Französisch
zweisprachig Französisch–Deutsch

„Mein Ziel in diesem Projekt war es, einen Isolierschaum zu entwickeln, der Obstbäume vor Frost schützt.“

Emilie, Bachelor-Absolventin in Chemie



Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/chi



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-chi

Gebäude, Brücken, Tunnel, Strassen- und Schienennetze, Staudämme, Kanalisationen, Revitalisierungen von Fließgewässern: Bauingenieurinnen und -ingenieure planen und gestalten nachhaltige Bauwerke und Lösungen, die für das reibungslose Funktionieren unserer Gesellschaft unerlässlich sind.

Die ganze Bandbreite des Berufs spiegelt sich im Bachelor-Studienprogramm wider, das Theorie und Praxis im Feld oder in den Laboren für Hydraulik, Tragwerke, Geotechnik und Umwelt verbindet.

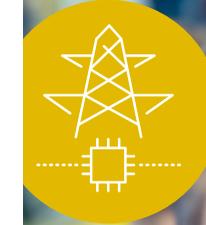
Das sind die beruflichen Perspektiven:

- Planungsbüros: Hoch- und Tiefbau, Consulting, Hydraulik, Verkehr, Mobilität, Strassenbau, Umwelt usw.
- Öffentliche Verwaltung: Ämter im Bereich Strassen- und Brückenbau, Tiefbau, Trinkwasserversorgung usw.
- Bau- oder Vorfertigungsunternehmen, Bauzulieferer
- Verkehrsunternehmen: Bahnunternehmen, öffentlicher Verkehr
- Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in der Industrie oder an einer Hochschule
- Materialprüfungsanstalten

Studienprogramme:

hauptsächlich auf Französisch
zweisprachig (Französisch-Deutsch)

Zur Webseite des Studiengangs:
go.hta-fr.ch/bi



elektrotechnik

Ob als Energie oder als Signal: für das reibungslose Funktionieren der Infrastrukturen und Geräte in unserem Alltag braucht es Elektrizität.

Der Studiengang Elektrotechnik der HTA-FR bietet zwei Vertiefungsrichtungen an: Energiesysteme, wo mittels Elektrizität Energie übertragen und genutzt wird, und Elektronik, in der Elektrizität dafür zuständig ist, Informationen in Form von Signalen zu verarbeiten und zu übertragen.

Vertiefungsrichtungen:

Energiesysteme
Eingebettete Elektronik und Signalverarbeitung



Zur Webseite des Studiengangs:
go.hta-fr.ch/et

Das sind die beruflichen Perspektiven:

- in Ingenieurbüros
- in Unternehmen in den Bereichen Energieerzeugung und -verteilung, Geräte, elektronische Komponenten und Produkte, Telekommunikation, Automatisierung, Elektro-Motorisierung usw.
- in technischen Diensten der öffentlichen Verwaltungen
- in öffentlichen und privaten Laboratorien und Forschungseinrichtungen

Studienprogramme:

hauptsächlich auf Französisch
zweisprachig (Französisch-Deutsch)

„In meinem Projekt ging es darum, eine autonome Drohne für die Überwachung linearer Infrastrukturen zu entwickeln.“

Cyril, Bachelor-Absolvent in Elektrotechnik

Video zum Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-et



Video zum Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-bi

„Ich habe die Auswirkungen der Verstärkung auf die Pilettes-Quelle in Freiburg untersucht.“

Nathan, Bachelor-Absolvent in Bauingenieurwesen

Bachelor of Science HES-SO

maschinentechnik

In der Maschinentechnik kommt immer Neues dazu: virtuelle Realität, Biomechanik, vernetzte Produktionssysteme, autonome Fahrzeuge, Wasserstoffmotoren usw. An der HTA-FR werden vielseitig kompetente Ingenieurinnen und Ingenieure ausgebildet, die in der Lage sind, in jedem dieser Gebiete mechanische Produkte und Systeme zu entwickeln und interdisziplinäre Projekte durchzuführen.

Dazu verbindet die Ausbildung Theorie und Praxis, einschliesslich Design mit Tools der Virtual Reality und Simulation mit digitalen Zwillingen.

Das sind die beruflichen Perspektiven:

- in kleinen oder grossen Unternehmen
- in Ingenieurbüros
- in Forschungslabors

Studienprogramme:

hauptsächlich auf Französisch
zweisprachig (Französisch-Deutsch)

Vertiefungsrichtungen im 3. Studienjahr:

Energietechnik
Kunststofftechnologie und Leichtbau
Antriebstechnik



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-mt

» In meinem Projekt ging es darum, einen Hydraulikblock in 3D-Metalldruck zu entwickeln, der in der fortgeschrittenen Rehabilitation, vor allem nach einem Schlaganfall, eingesetzt werden kann. »

Guillaume, Bachelor-Absolvent in Maschinentechnik

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/mt



Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/iks

» In meinem Projekt ging es um die Fernsteuerung eines autonomen Fahrzeugs. »

Yves, Bachelor-Absolvent in Telekommunikation (heute: IKS)

Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-iks



Informatik und Kommunikationssysteme

Bachelor of Science HES-SO

IKS

Die Digitalisierung durchdringt alle Bereiche von Industrie und Wirtschaft sowie der gesellschaftlichen Organisation. Der Bachelor-Studiengang IKS vermittelt den Studierenden ein umfassendes Verständnis davon, wie sich die neuen Technologien auf die Unternehmen auswirken. Ein Blick auf die künstliche Intelligenz (KI) und ihre Chancen und Risiken machen die Herausforderungen der Zukunft deutlich.

Den Studierenden steht eine hochmoderne Infrastruktur zur Verfügung, um sich anhand praxisnaher Problemstellungen mit den aktuellen technologischen Herausforderungen (KI, Sicherheit, Cloud, Netzwerkvirtualisierung usw.) auseinanderzusetzen.

Das sind die beruflichen Perspektiven:

- in Unternehmen für IT-Dienstleistungen oder IT-Entwicklung
- in der IT-Abteilung einer Organisation
- ein eigenes Unternehmen gründen
- an Forschungsinstituten

Vertiefungsrichtungen:

Software Engineering
Netzwerke und Systeme
Data Engineering

Studienprogramme:

hauptsächlich auf Französisch
zweisprachig (Französisch-Deutsch)



NACH DEM BACHELOR ...

Master HES-SO

In Zusammenarbeit mit der HES-SO bietet die HTA-FR vier Master-Studiengänge an, die auf dem Bachelorstudium aufbauen:

- Master of Science HES-SO in Engineering
- Master of Science HES-SO in Life Sciences
- Joint Master of Arts in Architecture HES-SO/BFH
- Master of Science HES-SO in Integrated Innovation for Product and Business Development – Innokick

Weiterbildungen

Ob berufliche Notwendigkeit oder persönliche Bereicherung: Weiterbildung ist aus dem Berufsleben nicht mehr wegzudenken. Die HTA-FR bietet – u. a. in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen und Partnern – verschiedene Arten von Weiterbildungen an.

- CAS – Certificate of Advanced Studies HES-SO (mind. 10 ECTS)
- DAS – Diploma of Advanced Studies HES-SO (mind. 30 ECTS)
- MAS – Master of Advanced Studies HES-SO (mind. 60 ECTS)
- Eidgenössisches Diplom
- Kurse mit Teilnahmebestätigung
- andere massgeschneiderte Schulungen

weiterbildung



Zu den Master-Studiengängen:
go.hta-fr.ch/master



Zu den Weiterbildungen:
go.hta-fr.ch/wb



austausch

DEN EIGENEN HORIZONT ERWEITERN ...

... durch ein zweisprachiges Studium

Ingenieurinnen und Architekten, die Deutsch und Französisch beherrschen, sind auf dem Schweizer Arbeitsmarkt gefragt. An der HTA-FR wird in allen sechs Studiengängen auch ein zweisprachiges Studienprogramm angeboten, das mit einem Bachelor-Diplom mit Vermerk «zweisprachig» abgeschlossen wird.

In den Ingenieurstudiengängen ist inklusive Semester- oder Bachelorarbeit ein Drittel der ECTS-Punkte auf Deutsch zu erwerben. Für die Anmeldung zum zweisprachigen Studium ist das Sprachniveau B1 erforderlich.

Im Studiengang Architektur wird seit 2022 ein neues zweisprachiges Studienprogramm angeboten – mit einer stufenweisen Einführung der Zweitsprache, einem «Immersionssemester» in der Zweitsprache, zweisprachigen

Lehrpersonen und mit Kursunterlagen, die zum Teil in beiden Sprachen verfügbar sind. Voraussetzung sind gute Französischkenntnisse (Niveau B1).

... durch ein Auslandsemester

Die Wirtschaft ist heute weltweit vernetzt und die Absolventinnen und Absolventen der HTA-FR werden im Laufe ihrer beruflichen Laufbahn mit Menschen unterschiedlicher Herkunft zusammenarbeiten.

Deshalb bietet die HTA-FR die Möglichkeit, einen Teil des Studiums im Ausland zu absolvieren. Ob für die Realisierung der Diplomarbeit, für ein Semester oder ein ganzes Jahr: die Mobilitätsangebote geben den Studierenden die Möglichkeit, ein neues sprachliches und kulturelles Umfeld kennenzulernen.

Auf den Webseiten der Studiengänge sind unter «Mobilität» die jeweiligen Partnerinstitutionen und Modalitäten aufgeführt.



Zum zweisprachigen Bachelor:
go.hta-fr.ch/zweisprachigkeit



Zu den Studiengängen:
go.hta-fr.ch/ausbildung



interdisziplinär

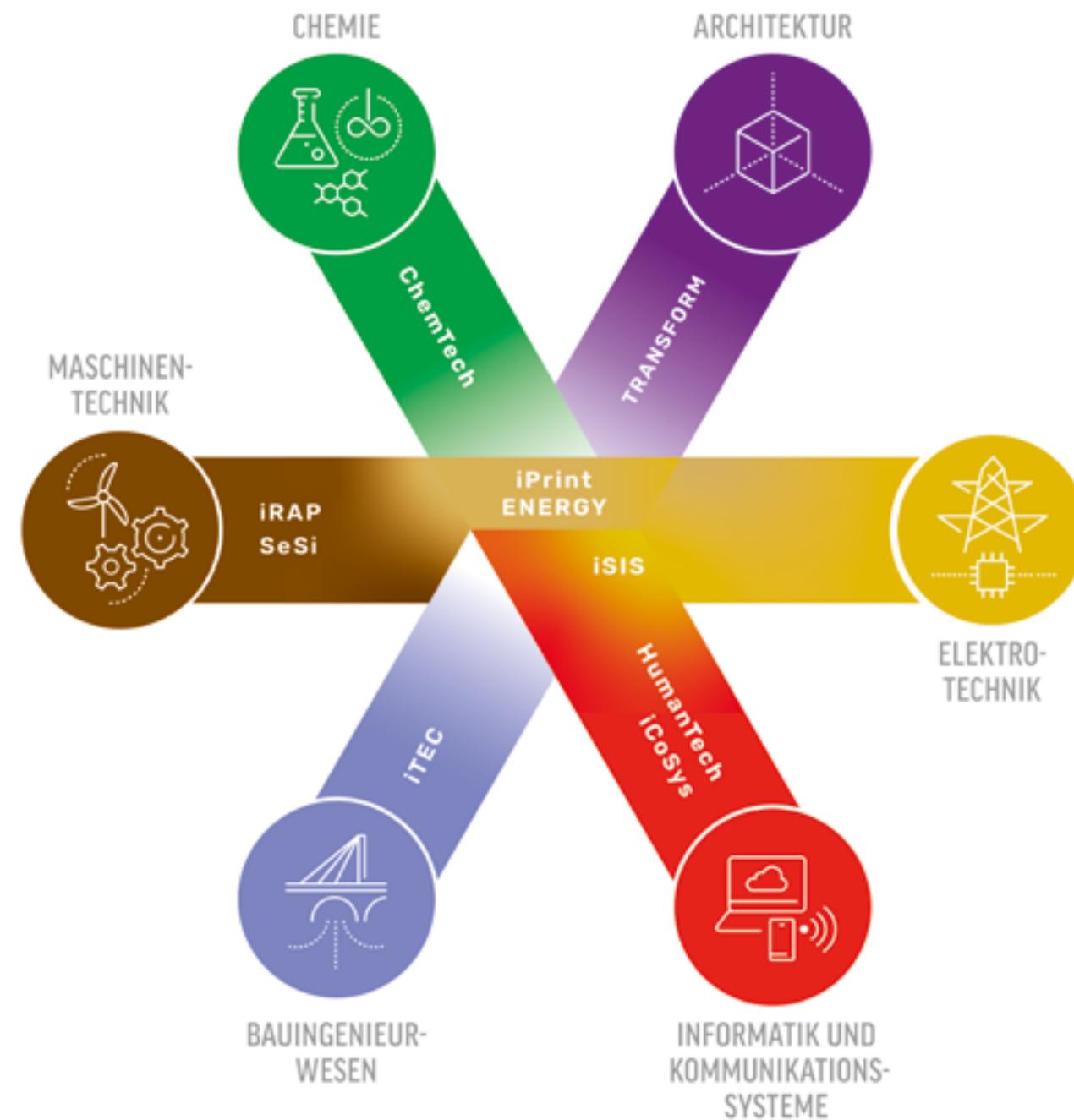
SMARTES ZUSAMMENSPIEL

Jeder Studiengang arbeitet eng mit einem oder mehreren Forschungsinstituten zusammen.

Unter den Forschungsinstituten gibt es drei, die jeweils die Schnittstelle mehrerer Studiengänge bilden: das Institut iSIS vereint die Kompetenzen in Elektrotechnik und IKS und die Institute iPrint und ENERGY jeweils jene in Elektrotechnik und Maschinentechnik.

Durch die Nähe zwischen Lehre und Forschung entsteht ein Mehrwert: Zum einen fließen die wissenschaftlichen Arbeiten der Forschungsinstitute und Kompetenzzentren in die Lehre ein. Zum anderen können Studentinnen und Studenten in konkreten Projekten mitwirken, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt werden.

STUDIENGÄNGE UND FORSCHUNGSINSTITUTE



ChemTech
Institute of Chemical Technology

ENERGY
Institute of Applied Research in Energy Systems

HumanTech
Technology for Human Wellbeing Institute

iCoSys
Institute of Artificial Intelligence and Complex Systems

iPrint
Institute for Printing

iRAP
Institute for Applied Plastics Research

iSIS
Institute of Smart and Secured Systems

iTEC
Institute of Construction and Environmental Technologies

SeSi
Sustainable Engineering Systems Institute

TRANSFORM
Transform Institute Heritage, Construction and Users

angewandte forschung

FORSCHUNG IM DIENST DER GESELLSCHAFT

Die HTA-FR stellt für die angewandte Forschung und Entwicklung (aF&E) ein breitgefächertes Netzwerk bereit, das mit den verschiedenen Studiengängen sowie auch mit multinationalen Unternehmen, KMU und öffentlichen Einrichtungen zusammenarbeitet.

Die zehn Forschungsinstitute und vier Kompetenzzentren der HTA-FR entwickeln Produkte, Dienstleistungen und Technologien für die Bedürfnisse der regionalen und nationalen Wirtschaft. Mit ihrer Expertise decken sie die wichtigsten Bereiche des Ingenieurwesens und der Architektur ab: Industrietechnologien, Bauwesen und Umwelt sowie Informations- und Kommunikationstechnologien.

Forschungsinstitute

ChemTech

Institute of Chemical Technology

Von der molekularen Innovation zur optimierten Anwendung – überall dort, wo Chemie zum Einsatz kommt, unterstützt das Institut ChemTech seine Partner mit Kompetenzen in den Bereichen Synthese, Chemieingenieurwesen, Analytik, Charakterisierung, Verfahrenstechnik, Scale-up und Produktion. Hierfür stehen den Forschenden hochmoderne Labors sowie eine Pilotanlage (100–600 L) zur Verfügung.

ENERGY

Institute of Applied Research in Energy Systems

Klimawandel, Atomausstieg, Entwicklung der erneuerbaren Energien: in diesem Kontext tiefgreifender Veränderungen trägt das Institut ENERGY mit seinen Arbeiten im Bereich Energieversorgung und Energiemanagement zur Entwicklung einer nachhaltigen Gesellschaft bei.

HumanTech

Technology for Human Wellbeing Institute

Das Institut HumanTech forscht an der Schnittstelle zwischen Technologie-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften – im Bestreben, die Lebensqualität und das Wohlbefinden dank der einfallsreichen Nutzung neuer Technologien zu verbessern. Sein Ziel ist die Koevolution von Technologie und Gesellschaft, die Entwicklung einer «intelligenten Gesellschaft» – der «Smart Society».

iCoSys

Institute of Artificial Intelligence and Complex Systems

Das Institut iCoSys treibt die Innovation im Bereich KI und komplexe Systeme voran. Für seine Forschungsarbeiten stützt es sich auf seine Kompetenzen in Informatik, Data Science, verteiltem Rechnen, Software Engineering und mathematischer Modellierung.

iPrint

Institute for Printing

Das Institut iPrint ist im Bereich der Tintenstrahl Drucktechnologie und des Digitaldrucks spezialisiert. Mit seiner multidisziplinären angewandten Forschung trägt es dazu bei, diese Technologien weiterzuentwickeln und deren Anwendungsbereiche zu erweitern. iPrint bietet zudem qualitativ hochstehende Weiterbildungen im Bereich des Tintenstrahl drucks an.

iRAP

Institute for Applied Plastics Research

Das Institut iRAP stellt sich den wissenschaftlichen und technischen Herausforderungen auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und -verarbeitung und entwickelt Lösungen für spezifische Anforderungen der Industrie. Seine Kompetenzen reichen von der Materialentwicklung bis hin zur Anwendung, wobei der gesamte Produktlebenszyklus berücksichtigt wird.

iSIS

Institute of Smart and Secured Systems

Dank der fundierten Erfahrung im Bereich der Zuverlässigkeit intelligenter Systeme kann das Institut iSIS einzigartige Dienstleistungen für die funktionale Sicherheit und Zertifizierung komplexer Systeme in den Bereichen Automobil, Luftfahrt, Schienenverkehr und Energieerzeugung anbieten.

iTEC

Institute of Construction and Environmental Technologies

Das Institut iTEC bearbeitet in seiner Forschung das gesamte Spektrum der gebauten Umwelt von heute und morgen: von Baustoffen über einzelne Bauteile bis hin zu ganzen Bauwerken und Infrastrukturen. Es entwickelt Methoden, technologische Verfahren und Produkte im Bereich Bauingenieurwesen und Umwelt.

SeSi

Sustainable Engineering Systems Institute

Die Aktivitäten des Instituts SeSi konzentrieren sich auf die Entwicklung mechanischer Bauteile mit hoher Wertschöpfung und die Entwicklung nachhaltiger mechanischer Systeme unter dem Einsatz digitaler Tools.

TRANSFORM

Transform Institute Heritage, Construction and Users

Das Institut TRANSFORM befasst sich mit dem Thema Transformation in Architektur und Städtebau und ist schweizweit das einzige seiner Art. In einem interdisziplinären Ansatz und unter Integration innovativer Technologien und Prozesse bei Sanierungen, Erweiterungen, Umnutzungen und Neugestaltungen sowie im Bereich der Wiederverwendung will es vom Gebäude bis zur Stadt dazu beitragen, ein nachhaltiges gebautes und natürliches Umfeld zu schaffen.





Kompetenzzentren

Smart Living Lab

Dieses Forschungs- und Entwicklungszentrum für den Wohn- und Lebensraum der Zukunft vereint die Kompetenzen der HTA-FR, der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) und der Universität Freiburg (UNIFR).

Biofactory Competence Center (BCC)

Das BCC ist ein Schulungs- und Forschungszentrum für die (bio-)pharmazeutische Industrie. In seinen Reinräumen bildet es unter realen Bedingungen Fachkräfte aus. Das BCC unterstützt die Unternehmen auch im Bereich der angewandten Industrieforschung.

ROSAS Robust and Safe Systems

Mit ihrer Expertise für sichere und robuste technische Systeme sorgen die Ingenieurinnen und Ingenieure des

Kompetenzzentrums ROSAS dafür, dass in industriellen Systemen eine sichere und zuverlässige Interaktion zwischen mechanischen Komponenten, elektronischer Hardware und Software gewährleistet ist.

Plastics Innovation Competence Center (PICC)

Um die Entwicklung hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft voranzutreiben, ist es dringend notwendig, im Bereich der Kunststoffe die Kreislaufwirtschaft umzusetzen. Dies ist auch das erklärte Ziel des PICC, dessen Forschungsschwerpunkte das Recycling, das Ökodesign sowie die Entwicklung von Kunststoffen aus Biomasse sind.

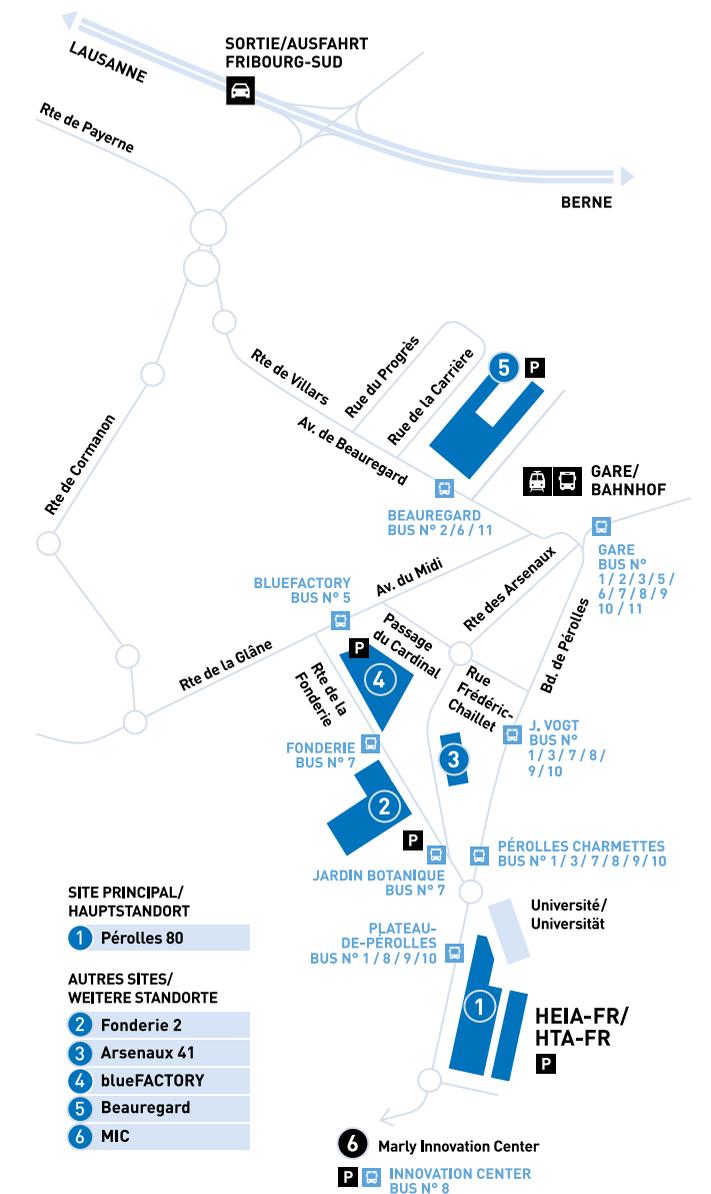
expertise



Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Pérolles 80
CH – 1700 Freiburg
+41 26 429 66 11
info@hefr.ch
www.hta-fr.ch

kontakt



go.hta-fr.ch/facebook



go.hta-fr.ch/instagram



go.hta-fr.ch/linkedin



go.hta-fr.ch/youtube





Fotos: Alain Wicht; Bruno Maillard; Grafikdesign: @Cialis - 11.2023



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Hes·so