

M I K R O T E C H N I K
M E D I Z I N T E C H N I K



1. Mikrotechnik und Medizintechnik

zukunftsweisende Technologien schaffen neue Berufsbilder

Die Mikroelektronik hat in den vergangenen Jahren unsere Welt revolutioniert: Ein Leben ohne Faxgerät, Mobiltelefon oder Geldautomat können wir uns kaum noch vorstellen. Anders dagegen in der Mechanik: Hier ist der Prozeß der Miniaturisierung sensorischer oder optischer Komponenten sehr viel später und zögerlicher in Gang gekommen. Dafür vollzieht sich jetzt allerdings in der Mikro-Mechanik eine um so rasantere Entwicklung. Denn der Bedarf an mikro-mechanischen Bauteilen - vom Mini-Ventil bis zur Miniatur-Pumpe - ist gewaltig, in der Meßtechnik ebenso wie in der Luft- und Raumfahrt, in der Elektro- und Elektronikindustrie ebenso wie in der Optik oder der Feinwerktechnik.



Auch in der Medizin- und Gesundheitstechnik spielen Miniatursysteme eine zunehmend wichtige Rolle. Ein Roboter im Miniaturformat gleitet wie ein U-Boot durch die menschlichen Blutbahnen und liefert dem Arzt exakte Daten. Eine Operation am Herzen wird nach dem Prinzip der "Schlüsselloch-Chirurgie" - "minimalinvasiv", wie es heißt - durchgeführt. Eine nicht einmal streichholzschachtelgroße Pumpe, unter die Haut transplantiert, erspart dem Diabetiker die täglichen Insulinspritzen: All das wird

morgen spätestens keine Science fiction mehr sein. Allerdings sind dafür Spezialisten notwendig, die interdisziplinär im Grenzbereich zwischen Medizin und Technik arbeiten und die Entwicklung der Gerätemedizin und ihrer hochmodernen Verfahren zum Wohle der Patienten vorantreiben.

Gesundheitstechnik und Mikrotechnik haben ein gewaltiges Zukunftspotential. Insbesondere die Mikrotechnik gilt als eine der Schlüsseltechnologien des neuen Jahrtausends, in der gut ausgebildete

Die Fachhochschule Gelsenkirchen ist eine der jüngsten Einrichtungen ihrer Art in Nordrhein-Westfalen. Sie wurde 1992 gegründet und verfügt über drei Standorte - Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen. Rund 210 Lehrende mit meist langjähriger eigener Berufspraxis stehen hier den Studierenden zur Verfügung. Sie garantieren eine berufsbezogene Ausbildung und befähigen ihre Studentinnen und Studenten, Probleme der künftigen beruflichen Praxis erfolgreich und im Einklang mit dem jeweiligen Stand der Wissenschaften zu lösen.

Wenn Sie sich als angehende Studentin oder künftiger Student für ein Studium an der FH Gelsenkirchen interessieren, können Sie je nach Ihren persönlichen Vorlieben, Neigungen oder Begabungen wählen zwischen Fächern, die stärker technisch, betriebswirtschaftlich, naturwissenschaftlich oder juristisch ausgerichtet sind. Über den "Stoff" der einzelnen Fächer hinaus werden Ihnen in allen Disziplinen aber auch übergreifende, für alle Berufsbilder in Zukunft gleichermaßen bedeutsame Fähigkeiten wie Kreativitätstechniken, Projektmanagement, interdisziplinäres Know-how sowie internationale Sprach- und Kulturkenntnisse vermittelt.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, schon während des Studiums Auslandserfahrungen zu sammeln, indem Sie einzelne Studienabschnitte an Partnerhochschulen der Fachhochschule im Ausland absolvieren.

Die Fachhochschule Gelsenkirchen setzt neue Akzente für die Region nördliches Ruhrgebiet, Emscher-Lippe und Westmünsterland. Gleichzeitig bezieht die Fachhochschule auch aus der Region besondere Impulse: Aus dem dort sich vollziehenden Strukturwandel erwächst der Geist des Aufbruchs in eine neue Zukunft, der an der Fachhochschule Gelsenkirchen allenthalben spürbar ist. Ein hohes Engagement, große Innovationsbereitschaft und der Wille, eine zeitgemäße, an den Erfordernissen des (Arbeits-)Marktes orientierte Ausbildung zu gestalten, sind prägend für jeden einzelnen Studiengang. Von dieser Dynamik und dieser zukunftsgerichteten Motiviertheit profitieren Sie als Studentin oder Student der Fachhochschule. Ein weiterer Vorzug liegt für Sie in der überschaubaren Größe der einzelnen Fachbereiche: So haben Sie die Möglichkeit, rasch untereinander Kontakte zu knüpfen und auch mit den Lehrenden in einen intensiven persönlichen Austausch zu treten. Ein solches Umfeld fördert die Qualität und das hohe Niveau der Ausbildung und kommt Ihren Lernerfolgen und Ihrer persönlichen Weiterentwicklung entgegen.

Die enge Einbindung der Fachhochschule in die Standortregionen fördert die Kontakte zu Industrie und Wirtschaft. Viele Betriebe, insbesondere auch kleine und mittelständische Unternehmen, nutzen die Möglichkeit, um auf dem Transferwege technische, organisatorische oder betriebswirtschaftliche Probleme bearbeiten und lösen zu lassen. Als Studentin oder Student werden Sie in die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung eingebunden und erhalten u.U. die Möglichkeit, im Rahmen Ihrer Diplomarbeit das im Studium erworbene Wissen und konkrete Aufgabenstellungen zu einer praxisgerechten Lösung zu verbinden. Die persönlichen Industriekontakte, die im übrigen auch durch ein Praxissemester gefördert werden, bieten Ihnen am Ende des Studiums hervorragende Voraussetzungen bei Ihrer Suche nach einem geeigneten Arbeitsplatz.

Die Vorzüge einer modernen Großstadt nutzen, aber auf die Annehmlichkeiten eines ländlichen Umfeldes nicht verzichten: Das ist es, was ein Studium in Gelsenkirchen so angenehm gestaltet.

Die Stadt selbst bietet jungen Leuten ein buntgemixtes Spektrum an



Möglichkeiten zum Wohnen, Leben und Arbeiten. Und die übrigen Kultur- und Wirtschaftsmetropolen des Ruhrgebiets liegen ebenso "vor der Haustür" wie die erholsamen Parklandschaften des südlichen Münsterlandes.

Wenn Sie in Gelsenkirchen selbst oder in der näheren Umgebung wohnen, steht Ihnen ein gut ausgebautes Netz von öffentlichen Verkehrsmitteln zur Verfügung, mit denen Sie die Einrichtungen der Fachhochschule im Gelsenkirchener Stadtteil Buer bequem erreichen können.

Sollten Sie zum Studium in Gelsenkirchen eine Wohnung suchen, steht Ihnen ein gutes Angebot an Wohnung zu erschwinglichen Preisen zur Verfügung. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, sich um ein Zimmer in dem 1995 fertiggestellten Studentenwohnheim zu bewerben. Von dort ist es nur ein Katzensprung bis zu den Einrichtungen der Fachhochschule.

Der Gelsenkirchener Stadtteil Buer hat eine lange, vielfach noch deutlich wahrnehmbare Tradition als Zechenstadt. Die in den zwanziger Jahren gebauten Gartenstadt-Siedlungen, die städtisches Ambiente in eine ländlich-grüne Umgebung integrieren wollten, prägen bis heute Bild und Wohnqualität in Buer. Die bewußte Betonung der eigenen Geschichte geht dabei einher mit Impulsen für neue, junge Lebensformen, wie sie u.a. durch die Internationale Bauausstellung Emscher Park initiiert wurden. Für Fußballfans ist Buer seit den siebziger Jahren Standort des Parkstadions. Für kulturell Interessierte liegt das Städtische Museum in unmittelbarer Nähe. Aber auch die Schauburg mit Kino und Kleinkunst bietet ein abwechslungsreiches Programm. Zum Klönen und Feiern mit Kommilitonen und Freunden treffen Sie sich in einem der hübschen (Straßen-) Cafés oder Biergärten, in der kleinen - ruhrgebietstypischen - Kneipe an der Ecke oder bei einem Essen mit internationalem Flair beim Italiener, Spanier, Türken, Griechen, Chinesen oder Mexikaner.

Außerhalb Buers bietet sich die "Altstadt" im Süden von Gelsenkirchen gleichermaßen zum Einkaufs- wie zum Kneipenbummel an.

Erholung vom Lern- und Prüfungsstress finden Sie schließlich im Stadtwald, im Park "Schloß Berge", im Revierpark Nienhausen oder im Nordsternpark, wo 1997 die Bundesgartenschau stattfand. Für diejenigen, die sportlichen Ausgleich suchen, bieten sich der Revierpark und das Sportparadies in der Nähe des Multiplex-Kinos an.

4. Mikrotechnik und Medizintechnik studieren - in Gelsenkirchen



Im Studiengang "Mikrotechnik und Medizintechnik" mit den beiden Studienrichtungen "Mikrotechnik" und "Gesundheitstechnik" geht es um Hochtechnologie, um zukunftsweisende Innovationen als Ergebnis interdisziplinären Arbeitens und um die Erschließung neuer, vielversprechender Arbeitsmärkte.

Geboten wird Ihnen im Rahmen Ihres Studiums eine umfangreiche Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Fächern wie Mathematik, Physik und Chemie, ergänzt durch Vorlesungen und Übungen in Elektrotechnik, Feinwerktechnik und Informatik. Dabei kommt der praktischen Erprobung des theoretisch vermittelten Stoffes im gesamten Studium eine ebenso große Bedeutung zu wie dem Lernen und Arbeiten im Team.

Konkret gliedert sich der Studiengang "Mikrotechnik und Medizintechnik" in ein dreisemestriges Grund- und ein fünfsemestriges Hauptstudium. Im Hauptstudium können Sie wählen zwischen den Schwerpunkten Mikrotechnik oder Gesundheitstechnik.

Mikrotechnik

Die Mikrotechnik entwickelt, abgeleitet von Technologien der Mikroelektronik, neue Fertigungsverfahren - teilweise unter Einsatz neuer Werkstoffe und Konstruktionsprinzipien. Mit diesen Verfahren und mit den sich daraus ergebenden technischen Lösungsmöglichkeiten machen wir Sie im Studium vertraut. Daß sich daraus wirtschaftlich erhebliche Kosteneinsparungen ergeben, erklärt die hohe Nachfrage nach Technologie und Fachpersonal von Seiten der verschiedenen Branchen und Unternehmen, die Ihnen während des Studiums, etwa bei der Suche nach einem Praxissemester-Platz, ebenso wie bei der späteren Arbeitsplatzsuche zugute kommen wird.

Medizintechnik

Die Gesundheitstechnik ist ein Arbeitsgebiet, das sich aus dem wachsenden Einsatz von High-Tech im Gesundheitswesen herleitet. Ein Mediziner kann einen solchen hochkomplizierten Gerätepark nicht mehr allein beherrschen. Im übrigen kann er vielfach auch Probleme oder Notwendigkeiten beschreiben, die sich aus seiner Arbeit mit den Patienten ergeben; die technische Lösung dafür jedoch muß ein interdisziplinär arbeitender Experte entwickeln. Im Rahmen der Studienrichtung Gesundheitstechnik befähigen wir Sie dazu, in Kooperation mit Medizinern Verfahren, Geräte und Systeme im medizinischen Bereich zu entwickeln, zu optimieren und sicher einzusetzen. Dabei werden Ihnen grundlegende



medizinische Kenntnisse, etwa zur Anatomie oder Physiologie, ebenso vermittelt wie das notwendige technische Know-how.

Zusätzliche Qualifikationen

Ergänzt und vervollständigt wird Ihr Fachwissen im Rahmen des Studiengangs "Mikrotechnik und Medizintechnik" durch zusätzliche Qualifikationen, zu denen Fremdsprachenkenntnisse ebenso gehören wie ein gewisses betriebswirtschaftliches Know-how oder Kenntnisse in Sachen Projektmanagement oder technisches Management. Zu all diesen Zusatzqualifikationen stehen Ihnen umfangreiche Lehrangebote zur Verfügung. Zahlreiche Wahlpflichtfächer bieten Ihnen darüber hinaus die Möglichkeit, weitere individuelle Schwerpunkte zu setzen.

Praxissemester

Und so sehen - in Kürze - die zentralen Themen und Inhalte des Grundstudiums aus:

Fach	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Technische Mechanik	■		
Freies Wahlfach - Grundl. Mikrotechnik Grundl. Gesundheitstechnik	■		
Freies Wahlfach - Einführung Englisch	■		
Mathematik	■	■	
Physik	■	■	
Werkstofftechnik u. Chemie	■	■	
Konstruktionstechnik und Produktionstechnik		■	■
Grundlagen der Elektrotechnik		■	■
Wahlpflichtfach 1 (Techn. Englisch)		■	■
Grundl. Meßtechnik u. Feinwerktechnik		■	■
Informatik		■	■



In das Hauptstudium integriert ist ein betriebliches, von der Hochschule begleitetes Praxissemester, das Ihnen Gelegenheit gibt, schon während des Studiums in einem Unternehmen Ihrer Wahl vertiefend Einblick in Ihren künftigen beruflichen Alltag zu nehmen. Sie können jetzt schon theoretisches Wissen praktisch erproben und Fragen aus der Praxis für die spätere Erarbeitung im Hauptstudium sammeln. Oft ist das Praxissemester auch eine erste Form der Kontaktaufnahme zu einem potentiellen späteren Arbeitgeber. Besonders attraktiv ist darüber hinaus die Möglichkeit eines Praxissemesters im Ausland, eine Chance, die von einer wachsenden Zahl von Studenten wahrgenommen wird. Im Zeitalter der globalisierten Märkte verschafft ein Auslandsaufenthalt eine gute Ausgangsposition für spätere Bewerbungen.

Hervorragende Lernbedingungen

Auch ansonsten hat Ihnen der Studiengang "Mikrotechnik und Medizintechnik" einiges zu bieten. In dem erst vor einigen Jahren neu errichteten Hochschulgebäude in Gelsenkirchen-Buer mit seinen modernen, großzügig eingerichteten Räumlichkeiten erwarten Sie ausgezeichnete Arbeits- und Lernmöglichkeiten. Für die Ausbildung zeichnen engagierte Professoren und Mitarbeiter verantwortlich, die alle aus der Berufspraxis kommen und ihre konkreten Erfahrungen einbringen können. Teamarbeit wird bei uns groß geschrieben. Und wenn Sie einmal Rat oder Hilfe brauchen, werden Sie bei uns jederzeit tatkräftige Unterstützung finden.

Sie können diesen Abschnitt in einem ausreichenden frankierten Briefumschlag zusenden. Schneller geht es per e-mail:

studentensekretariat@fh-gelsenkirchen.de

Viele Informationen erhalten Sie auch über unsere Homepage unter:

www.fh-gelsenkirchen.de

Faltblätter zu anderen Studiengängen der Fachhochschule in Gelsenkirchen (G) und ihren Abteilungen in Bocholt (B) und Recklinghausen (R):

Ausgaben: Elektrotechnik (G), Maschinenbau (G), Versorgungstechnik (G), Entsorgungstechnik (G), Kooperativer Studiengang Versorgungstechnik (G), Kooperativer Studiengang Entsorgungstechnik (G), Wirtschaft (G), Deutsch-Französischer Studiengang Wirtschaft (G), Ingenieurinformatik/Mikroinformatik (G), Medieninformatik (G), Wirtschaft (B), Deutsch-niederländischer Studiengang Wirtschaft (B), Mechatronik (B), Kooperativer Studiengang Maschinenbau (B), Informations- und Kommunikationstechnik (B), Wirtschaftsingenieurwesen/Marketing und Vertrieb (B), Wirtschaftsrecht (R), Wirtschaftsingenieurwesen/Transport und Verkehr/Logistik (R), Chemie (R), Materialtechnik (R)

Ich habe das Falblatt zum Studiengang **Mikrotechnik und Medizintechnik** in Gelsenkirchen gelesen.

Jetzt will ich mehr

Bitte vermitteln sie mir

einen Termin bei der allgemeinen Studienberatung

einen Termin bei der Fachstudienberatung im Studiengang
(bitte gewünschten Studiengang eintragen)

**Bitte senden Sie mir über das mir vorliegende Falblatt
"Mikrotechnik und Medizintechnik" hinaus**

die Broschüre "Fachhochschule Gelsenkirchen: Wissen - Ideen - Zukunft"

Falblätter zu weiteren Studiengängen

(bitte gewünschte(n) Studiengang/-gänge eintragen)

Anschrift:

Datum

Der Studiengang "Mikrotechnik und Medizintechnik" an der Fachhochschule Gelsenkirchen - Praktische Tips und organisatorische Details

Wenn Sie sich für den Studiengang "Mikrotechnik und Medizintechnik" an der Fachhochschule Gelsenkirchen interessieren, stellen sich im Vorfeld eine Menge von Fragen - von A wie Abschluss bis Z wie Zugangsvoraussetzungen, die wir im Folgenden kurz und übersichtlich beantworten wollen.

Abschluss des Studiums

Wenn Sie an der FH Gelsenkirchen Ihr Studium im Fach "Mikrotechnik und Medizintechnik" erfolgreich abgeschlossen haben, wird Ihnen der Titel eines Diplom-Ingenieurs (FH) bzw. einer Diplom-Ingenieurin verliehen. Mit der speziellen Vertiefungsrichtung Mikrotechnik bzw. Gesundheitstechnik verfügen Sie über eine Qualifizierung, die sie befähigt, sich in einem expandierenden Arbeitsmarkt auf eine Vielzahl von Stellen in unterschiedlichen Branchen zu bewerben - falls Sie nicht bereits durch Praxissemester und Diplomarbeit einen engen Kontakt zu Ihrem künftigen Arbeitgeber aufgebaut haben.

Ausländische Studienbewerber

Als ausländischer Studienbewerber erhalten Sie spezielle Informationen bei dem akademischen Auslandsamt (Adresse siehe Rückseite dieser Broschüre).

Bewerbung um einen Studienplatz

Sie können jeweils zum Wintersemester in Gelsenkirchen mit dem Studium "Mikrotechnik und Medizintechnik" beginnen. Die Studienplätze werden direkt von der Hochschule vergeben. Wichtig ist, daß Sie Ihre Bewerbung rechtzeitig einreichen, spätestens jedoch bis zum 15. Juli des Jahres.

Immatrikulation

Die Einschreibung zum Studium erfolgt im Studierendensekretariat. Die Einschreibtermine sowie alle notwendigen Unterlagen erhalten Sie ebenfalls dort.

Praktikum vor Studienbeginn

Praktika geben Ihnen einen ersten Einblick in die Arbeitswelt und vermitteln Ihnen erste praktische Kenntnisse für den späteren Beruf. Aus diesem Grund führen Sie ein insgesamt drei Monate umfassendes Fachpraktikum



in einem Industrie- oder Handelsunternehmen durch. Davon dürfen bei Studienbeginn höchstens sechs Wochen fehlen.

Je nach Zugangsqualifikation gelten unterschiedliche Regelungen, die Sie der Übersicht unter dem Stichwort "Zugangsvoraussetzungen" entnehmen können.

Bereits vorhandene praktische Erfahrungen, z.B. in Form einer abgeschlossenen Ausbildung, können wir auf die Praktikumszeit anrechnen. Nähere Informationen zu den erforderlichen Inhalten des Praktikums erhalten Sie beim Prüfungsamt des Fachbereichs.

Studienbeginn

Zum Studienbeginn im Fach "Mikrotechnik und Medizintechnik" begrüßen wir Sie Ende September. Im Rahmen verschiedener Einführungsveranstaltungen lernen Sie Ihre Studienkolleginnen und -kollegen kennen, darüber hinaus den Hochschulstandort und die



verschiedenen Hochschulinrichtungen mit Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Für alle Fragen, die sich in Ihrer neuen

Umgebung stellen, stehen Ihnen während des ganzen ersten Semesters studentische Tutoren aus höheren Semestern zur Seite. Und auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Studiengangs sind mit Rat und Tat zur Stelle, wenn es die ersten Hürden des Hochschulbetriebs zu nehmen gilt.

Studiendauer und -verlauf

Die Studiendauer im Fach „Mikrotechnik/Medizintechnik“ beträgt 8 Semester. Das 5. Semester findet als von der Hochschule betreutes Praxissemester in einem Unternehmen statt. In das 8. Semester fallen u.a. die Diplomarbeit und die Abschlußprüfungen. Die Lehrveranstaltungen bestehen aus Vorlesungen, Übungen, Praktika, Unterricht in Seminarform und Projektarbeiten. Im Rahmen von Leistungsnachweisen und Fachprüfungen erhalten Sie zeitnah zu den entsprechenden Lehrveranstaltungen eine Rückmeldung über Ihren Studienerfolg.

Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis

- der Fachhochschulreife oder
- der allgemeinen Hochschulreife oder
- der fachgebundenen Hochschulreife oder
- einer durch die zuständigen Stellen als gleichwertig anerkannten

Zugangsberechtigung sowie ein 13-wöchiges Fachpraktikum

Das 13-wöchige Fachpraktikum muß vor Beginn des Studiums abgeleistet sein. In begründeten Ausnahmefällen muß bei der Immatrikulation nur die Hälfte (6 Wochen) des Fachpraktikums nachgewiesen werden. Der Rest ist bis zu Beginn des dritten Semesters zu absolvieren. Das Fachpraktikum muß Tätigkeiten aus folgenden Gebieten enthalten:

4 - 6 Wochen: Manuelle Arbeitstechniken

(Feilen, Sägen, Meißeln, Biegen, Schneiden)

4 - 6 Wochen: Maschinelle Arbeitstechniken

(Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen)

1 - 5 Wochen: Verbindungstechniken, Montage

(Schweißen, Löten, Kleben, etc.) Grundausbildung in der Elektrotechnik, der Elektronik, der Informationstechnik.

Einschlägige Ausbildungszeiten und Berufstätigkeiten können auf Antrag als Fachpraktikum anerkannt werden.



Mikrotechnik und Medizintechnik studieren - mit internationalen Perspektiven

Globales Denken und Handeln sind heute und in Zukunft mehr denn je gefragt. Die Kooperation in internationalen Teams, die Verlagerung von Produktionsstätten ins Ausland und weltweite Vertriebswege kennzeichnen auch in der Mikrotechnik und der Gesundheitstechnik den Weg in die Zukunft. Da bedeutet es eine große Chance, schon während des Studiums grenzüberschreitende Kontakte zu knüpfen, einen Blick zu werfen in

die Ausbildungs- und Berufssituation in anderen - speziell europäischen - Ländern, und selbstverständlich auch entsprechende Sprachkompetenzen zu erwerben.

Für angehende Ingenieurinnen und Ingenieure der Mikrotechnik oder der Medizintechnik ist Englisch daher ein unbedingtes Muß. Aufbauend auf Ihren Grundkenntnissen, die Sie ggf. im ersten Semester im Rahmen eines speziellen Kurses auffrischen können, lernen Sie das für Ihren späteren Berufsalltag notwendige technische Englisch. Ziel ist der sichere Umgang mit englischsprachigen Dokumenten sowie die sichere englische Kommunikation über Vorgänge aus Ihrem Fachgebiet.

Darüber hinaus besteht ein breites Angebot an zusätzlichen Sprachkursen, die Sie im Rahmen der "Freien Wahlveranstaltungen" ebenfalls belegen können.

Im übrigen pflegt die Fachhochschule Gelsenkirchen intensive Kontakte zu Hochschulen und Unternehmen im Ausland. So haben Sie die Möglichkeit, dort mindestens ein Semester zu studieren oder ihr Praxissemester im Ausland durchzuführen. Ein solcher Auslandsaufenthalt kann bei einer späteren Bewerbung auf einen Arbeitsplatz u.U. ein wichtiger Baustein sein.

Nach dem Studium - konkrete Berufsperspektiven

Spezialisten in Sachen Mikrotechnik "gehen weg wie warme Semmeln", hat Wolfgang Ehrfeld, Geschäftsführer des Instituts für Mikrotechnik in Mainz, vor einiger Zeit erklärt und gleichzeitig seine Sorge geäußert, daß schon in absehbarer Zeit der Personalbedarf in diesem Bereich nicht mehr gedeckt werden könne. -

Keine Frage also, daß sich Ihnen als erfolgreicher Absolventin oder erfolgreichem Absolventen des Studiengangs "Mikrotechnik und Medizintechnik" sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt bieten. Als Ingenieur/in der Mikrotechnik eröffnen sich Ihnen berufliche Möglichkeiten insbesondere bei Anwendern und Herstellern von Mikrosystemen. Auch in der Elektro- und Elektronikindustrie, in der Luft- und Raumfahrt, im Apparatebau, der Meßtechnik, der Optik, Feinwerktechnik sowie in der Medizintechnik und der Kommunikationstechnik werden Experten für Mikrotechnik händierend gesucht.

Konkret könnte Ihre Aufgabe darin bestehen, in einem Unternehmen der Sensortechnik neue Meßmethoden, wie z.B das Fiebermessen am Innenohr, bis zur Marktreife zu entwickeln. Für die Automobilindustrie entwickeln Sie gemeinsam mit Ingenieuren anderer Fachrichtungen mechatronische Systeme wie ABS, Airbag und Fahrstabilitätssysteme. Eine Schlüsselrolle für die Mikrotechnik stellt der eigentliche Herstellprozeß dar. So stehen Ihnen vielfältige Tätigkeiten im Bereich der Produktion von Mikrosystemen offen, wenn es um die Optimierung von Abläufen, die weitere Miniaturisierung und die Verminderung von Ausschußraten in der Produktion geht.

Als Ingenieur/in der Medizintechnik stehen Ihnen unterschiedliche berufliche Laufbahnen innerhalb des gesamten technischen Gesundheitswesens offen. Das Spektrum reicht dabei von Unternehmen der medizinischen Verfahrens- und Gerätetechnik bis hin zu modernen Kliniken mit anspruchsvoller Gerätetechnik.

In Kliniken entwickeln Sie gemeinsam mit Chirurgen neue OP-Techniken. Dabei ist es Ihre Aufgabe, die Information aus bildgebenden Verfahren so aufzuarbeiten, daß sie dem Operateur wichtige zusätzliche Informationen liefern. Bei Herstellern von medizinischen Geräten entwickeln Sie Roboter für die Implantierung von Hüftgelenksprothesen. Die Kommunikationstechnik hat einen großen Stellenwert in der Medizintechnik. So können Sie beispielsweise an der Installation von hochauflösender Videotechnik für die Telemedizin arbeiten bzw. die Bildverarbeitung verbessern.

**Studiengang Mikrotechnik und Medizintechnik
der Fachhochschule Gelsenkirchen**

Neidenburger Str. 43
45877 Gelsenkirchen
Tel. 0209 / 9596-513
Fax. 0209 / 9596-514
e-mail: info@pt.fh-gelsenkirchen.de

Studienfachberater

Prof. Dr. Ch. Schröder
Tel. 0209 / 9596-513
Fax. 0209 / 9596-514
e-mail: c.schroeder@pt.fh-gelsenkirchen.de

Allgemeine Studienberatung/Studierendensekretariat

Neidenburger Str. 43
45877 Gelsenkirchen
Sprechzeiten: Mo.-Fr. von 8.00 bis 11.30 Uhr
Tel. 0209 / 9596 - 199, - 200, - 489, - 516
Fax. 0209 / 9596 - 145
e-mail: studentensekretariat@fh-gelsenkirchen.de

Akademisches Auslandsamt

Tel. 0209/9596- 446 - 451
Fax. 0209/9596 - 447
e-mail: international_relations@fh-gelsenkirchen.de

**Allgemeiner Studentenausschuß (AstA)
der Fachhochschule Gelsenkirchen**

Neidenburger Str. 10
45877 Gelsenkirchen
Sekretariat: Ursula Luxa
Tel. 0209 / 9596-124
Fax.0209 / 9596-691
e-mail: asta@fh-gelsenkirchen.de