

Das Berufliche Gymnasium für Ingenieurwissenschaften



Liebe Leserin, lieber Leser,

im ingenieurwissenschaftlichen und technischen Bereich fehlen bundesweit Fachkräfte. Dies führt zu einer attraktiven Situation für Absolventinnen und Absolventen einer ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung oder eines Hochschulstudiums.

Im neuen Beruflichen Gymnasium für Ingenieurwissenschaften, einem Schulversuch des Landes Nordrhein-Westfalen, können sich Schülerinnen und Schüler frühzeitig im technischen Berufsfeld, das auf die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik aufbaut, orientieren und qualifizieren. Für Jugendliche, die die Sekundarstufe I erfolgreich abgeschlossen haben, kann der Wechsel zum Berufskolleg eine Alternative zur gymnasialen Oberstufe einer allgemeinbildenden Schule sein. Innerhalb von drei Jahren erwerben sie am Beruflichen Gymnasium sowohl die allgemeine Hochschulreife als auch berufliche Kenntnisse. Die vielfältigen Einblicke in den Fachbereich Technik und die damit verbundenen Lernerfahrungen bilden eine hervorragende Basis für eine bewusste Entscheidung für ein Studium, für eine betriebliche Ausbildung oder auch für ein „duales Studium“.

Mehr Informationen über Lerninhalte, Zugangsvoraussetzungen und Abschlüsse am Beruflichen Gymnasium für Ingenieurwissenschaften finden Sie in dieser Broschüre.



A handwritten signature in black ink that reads "Sylvia Löhrmann". The script is fluid and cursive.

Sylvia Löhrmann
Ministerin für Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Automobilindustrie Karriere
 Elektrotechnik Bauingenieur
 Wirtschaft Jobsuche
 Ingenieur
 Studium Job
 Industrie Forschung
 Maschinenbau
 Techniker

Mehr als Abitur

Schülerinnen und Schüler am Beruflichen Gymnasium für Ingenieurwissenschaften haben nach drei Jahren nicht nur das Abitur in der Tasche. Denn bereits während ihrer Schulzeit erwerben sie berufliches Fachwissen und sammeln erste berufliche Erfahrungen. Durch ihren gewählten ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt bereiten sie sich in besonderer Weise auf ein Studium im technischen Bereich vor.

Interessante Studiengänge für Absolventinnen und Absolventen des Beruflichen Gymnasiums sind beispielsweise Bau-, Elektro- und Energietechnik, Fahrzeug- und Informationstechnik, Maschinenbau sowie Metall- und Produktionstechnik. Ebenso attraktiv sind interdisziplinäre Studiengänge wie etwa Wirtschaftsingenieurwesen.

Auch wer sich für eine Berufsausbildung im sogenannten MINT-Bereich interessiert, erhält hier ein erstklassiges Fundament.

Was sind eigentlich MINT-Fächer?

M → Mathematik
 I → Informatik
 N → Naturwissenschaften
 T → Technik



Der Unterricht

Ingenieurinnen und Ingenieure suchen nach zweckmäßigen Lösungen unter Einbeziehung der neuesten naturwissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse.

Im Unterricht analysieren, entwickeln und bewerten die Schülerinnen und Schüler technische Systeme. Sie produzieren in bau-, elektro- und maschinenbautechnischen Projekten beispielsweise eine Steuerung für den Aufzug eines Verwaltungsgebäudes, analysieren eine überdachte Ladestation mit Photovoltaikanlage für E-Automobile oder planen ein energieeffizientes Einfamilienhaus mit Gebäudesystemtechnik. Sie lernen ingenieurwissenschaftlich zu denken und zu handeln und werden so optimal auf ein Studium in diesem Bereich vorbereitet.

Bei der theoretischen und praktischen Arbeit beziehen sie gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Perspektiven ein. Dies fördert den Aufbau einer ingenieurwissenschaftlichen Methodenkompetenz.

Fester Bestandteil des Unterrichts ist die fachsprachliche und auch fremdsprachliche Präsentation von technischen Sachverhalten.

Alle Schülerinnen und Schüler des Beruflichen Gymnasiums für Ingenieurwissenschaften belegen

- das Leistungskursfach Ingenieurwissenschaften,
- das Leistungskursfach Mathematik,
- das Grundkursfach Physik.

Die weiteren Fächer, darunter insbesondere technische Informatik und Wirtschaftslehre, eröffnen zusätzliche Perspektiven.

Durch vielfältige Verknüpfungen aller Unterrichtsfächer und wechselseitige Bezüge erwerben die Schülerinnen und Schüler ein umfassendes Wissen und üben Arbeitstechniken, die sie in die Lage versetzen, wissenschaftlich in einem Hochschulstudium – gleich welcher Richtung – zu arbeiten.

Wer die allgemeine Hochschulreife an einem Beruflichen Gymnasium erwirbt, kann jeden Studiengang an deutschen Hochschulen studieren.



Die Fächer im Überblick

	Jahrgangsstufen					
	11.1	11.2	12.1	12.2	13.1	13.2
Berufsbezogener Lernbereich						
Ingenieurwissenschaften	5	5	5	5	5	5
Mathematik	3	3	5	5	5	5
Technische Informatik	2	2				
Physik	3	3	3	3	3	3
Wirtschaftslehre	2	2	2	2	2	2
Englisch	3	3	3	3	3	3
Zweite Fremdsprache ¹⁾	3	3	3	3	3	3
Berufsübergreifender Lernbereich						
Deutsch	3	3	3	3	3	3
Gesellschaftslehre mit Geschichte	2	2	2	2	2	2
Religionslehre ²⁾	2	2	2	2	2	2
Sport	2	2	2	2	2	2
Differenzierungsbereich						
Wahlfach	2	2	2	2	2	2
Wochenstunden³⁾	32	32	32	32	32	32

- 1) Handelt es sich bei der zweiten Fremdsprache um eine neu einsetzende Fremdsprache, wird diese mit insgesamt mindestens zwölf Jahreswochenstunden in den Jahrgangsstufen 11 bis 13 unterrichtet.
- 2) Nehmen Schülerinnen oder Schüler nicht am Unterricht im Fach Religionslehre teil, erhalten sie gemäß dem Angebot der Schule Unterricht in einem Fach, das dem gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld zugeordnet ist.
- 3) Schülerinnen und Schüler, die nach der Jahrgangsstufe 9 vom Gymnasium in das Berufliche Gymnasium wechseln, haben im Beruflichen Gymnasium insgesamt mindestens 102 Jahreswochenstunden Pflichtunterricht in den Jahrgangsstufen 11 bis 13.

Lernen im Klassenverband

Am Beruflichen Gymnasium lernen Schülerinnen und Schüler in einem festen Klassenverband. Die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer beraten und begleiten sie bis zum Abschluss der Abiturprüfung.

In der Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11) machen sich die Jugendlichen mit den inhaltlichen und methodischen Anforderungen auf dem Weg zum Abitur vertraut. Die Qualifikationsphase (Jahrgangsstufen 12 und 13) baut auf der Einführungsphase auf und bereitet systematisch auf die Abiturprüfung vor.

Voraussetzungen

Wer das Berufliche Gymnasium besuchen möchte, braucht die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe – unabhängig von der zuvor besuchten Schulform.

Eine Altersbeschränkung für die Aufnahme in das Berufliche Gymnasium gibt es nicht.

Die Abiturprüfung

Viele Bestandteile des Abiturs sind am Beruflichen Gymnasium und den allgemeinbildenden Schulformen gleich: die Fächer sind in Grund- und Leistungskurse aufgeteilt, die Noten aus der Qualifikationsphase fließen in die Gesamtnote des Abiturs ein und die Aufgaben für die schriftlichen Abiturfächer werden landesweit zentral gestellt.

Wer nach der Klasse 9 des allgemeinbildenden Gymnasiums zum Beruflichen Gymnasium wechselt, erwirbt mit der Versetzung in die Qualifikationsphase die Fachoberschulreife.

Am Beruflichen Gymnasium für Ingenieurwissenschaften sind die ersten beiden Prüfungsfächer:

- die Leistungskursfächer Ingenieurwissenschaften und Mathematik.

Für das dritte schriftliche Prüfungsfach stehen zur Wahl:

- Deutsch
- Englisch.

Für das vierte – mündliche – Prüfungsfach stehen zur Wahl:

- Wirtschaftslehre
- Gesellschaftslehre mit Geschichte
- Religionslehre.

Herausgeber:

Ministerium für
Schule und Weiterbildung des
Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49
40211 Düsseldorf
Telefon 0211 5867-40
Telefax 0211 5867-3220

E-Mail: poststelle@msw.nrw.de
www.schulministerium.nrw.de



Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift verteilt worden ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

©MSW 4 / 2014, Konzeption und Redaktion: Petra Kolberg-Bürk, Gestaltung: Gabi Witke de Diaz, Druck: Düssel-Druck & Verlag GmbH. Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.