

Abschlüsse/ Vorteile

- **Staatlich geprüfte/r Mechatroniktechniker/in** („Bachelor Professional“, Stufe 6 im DQR/EQR)
- **Allgemeine Fachhochschulreife** (nach Ablegen einer Ergänzungsprüfung im Fach Mathematik)
- **Zugang zu Universitäten/Fachhochschulen auch ohne Abitur**
- **Möglichkeit der Anerkennung von Fächern im anschließenden Studium**
- **Zusatzqualifikationen, z.B.**
 - Ausbildereignungsprüfung
 - ECDL (Europäischer Computerführerschein)
 - KUKA (Roboterprogrammierung)
 - SAP (Grund- und Anwendungsschulung)
 - CATIA V5 (Grund- und Anwendungsschulung)
 - ...

Kosten/ Fördermöglichkeiten

Schulgebühren:

Vollzeitunterricht: 1200,- € / Schuljahr

Teilzeitunterricht: 600,- € / Schuljahr

Fördermöglichkeiten:

- Derzeit 3000,- € Meisterbonus für jeden erfolgreichen Technikerabschluss
- Aufstiegs-BAföG, Schüler-BAföG
- Bildungsprämie
- Stipendien
- ...

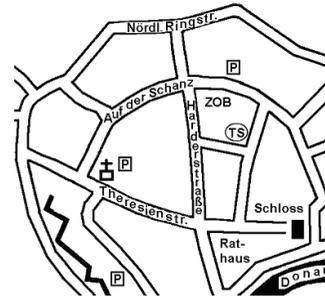
Schule

Die Technikerschule der Stadt Ingolstadt ist eine der größten Fachschulen in Bayern und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der Qualifizierung von Technikerinnen und Technikern. Besonderer Wert wird auf eine praxisnahe Ausbildung gelegt, daher wird der Unterricht durch zahlreiche Praktika und Projekte begleitet. Die Schule verfügt über eine moderne Ausstattung, die eingesetzte Hard- und Software entspricht den Standards von Industrie und Wirtschaft.

Sekretariat

Mo-Fr 07:30 bis 12:00 Uhr

Do 07:30 bis 12:00 Uhr und
15:00 bis 17:30 Uhr



Anmeldeunterlagen und weitere Informationen im Sekretariat oder unter <https://ts.ingolstadt.de>

Technikerschule
der Stadt
Ingolstadt

Mechatroniktechnik



Technikerschule der Stadt Ingolstadt
Adolf-Kolping-Str. 9, 85049 Ingolstadt
Tel.: 0841/305-43100
Fax: 0841/305-43199
technikerschule@ts.ingolstadt.de
<https://ts.ingolstadt.de>



Techniker/in Mechatroniktechnik

Die Mechatroniktechnik verbindet die traditionell klar voneinander abgegrenzten Bereiche Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik zu einer eigenen Disziplin. Diese bezieht auch angrenzende Technologien, wie z.B. die Optik mit ein.



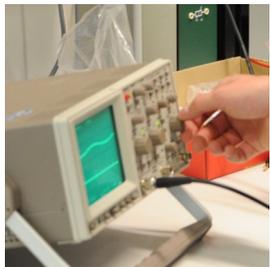
Viele Produkte des täglichen Privat- und Arbeitslebens sind bereits mechatronische Systeme (z.B. PKW, Unterhaltungselektronik, Werkzeugmaschinen, Produktionsanlagen...). Dementsprechend groß ist der Bedarf an qualifizierten Fachkräften, die Kenntnisse in allen Teilbereichen besitzen und in der Lage sind, systemübergreifend zu denken.

Die Einsatzgebiete von Staatlich geprüften Mechatroniktechnikern und -technikerinnen sind folglich breit gefächert. Besonders gefragt sind sie in den Bereichen Automatisierungstechnik, Fahrzeugtechnik und Medizintechnik, aber auch im Maschinen- und Anlagenbau.

Die Tätigkeitsbereiche der Mechatroniktechniker umfassen dabei die ganze Wertschöpfungskette: Sie *entwickeln* mechatronische Bauteile und Systeme, *programmieren* Steuerungen und Software und setzen dabei ihre Kenntnisse über Sensoren und Aktoren, elektrische und elektronische Komponenten sowie Maschinenelemente ein. Sie *nehmen* mechatronische Systeme und Produktionsanlagen *in Betrieb* und *überwachen* und *optimieren* die Fertigungsprozesse und Montageabläufe.



Sie kontrollieren die *Qualität* der Produkte, dokumentieren den Qualitätsstatus und sind Ansprechpartner für Auftraggeber und Lieferanten in allen Qualitätsfragen. Sie übernehmen Teilaufgaben im Rahmen von *Projekten*, können aber auch mit der eigenverantwortlichen Abwicklung von Projekten betraut werden.



Sie kontrollieren die *Qualität* der Produkte, dokumentieren den Qualitätsstatus und sind Ansprechpartner für Auftraggeber und Lieferanten in allen Qualitätsfragen. Sie übernehmen Teilaufgaben im Rahmen von *Projekten*, können aber auch mit der eigenverantwortlichen Abwicklung von Projekten betraut werden.

Sie kontrollieren die *Qualität* der Produkte, dokumentieren den Qualitätsstatus und sind Ansprechpartner für Auftraggeber und Lieferanten in allen Qualitätsfragen. Sie übernehmen Teilaufgaben im Rahmen von *Projekten*, können aber auch mit der eigenverantwortlichen Abwicklung von Projekten betraut werden.

Aufnahmevoraussetzungen

- + abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich Mechatronik oder Elektrotechnik
- + Abschlusszeugnis der Berufsschule, wenn Berufsschulpflicht bestand
- + mindestens ein Jahr Berufstätigkeit (im Teilzeitunterricht kann diese zur Hälfte während des Schulbesuchs abgeleistet werden)

oder

mindestens fünf Jahre einschlägige Berufserfahrung

Dauer/ Unterrichtszeiten

Vollzeitunterricht: zwei Jahre
Montag bis Freitag: 08:00 - max. 17:00

Teilzeitunterricht: vier Jahre
Montag bis Donnerstag: Abendunterricht,
davon bis zu 25% Online-Unterricht

Ausbildung

Die Ausbildung zum Staatlich geprüften Mechatroniktechniker bzw. zur Staatlich geprüften Mechatroniktechnikerin ist in zwei Teile gegliedert:

Der erste Ausbildungsabschnitt dient neben der Erweiterung der Allgemeinbildung und der Vermittlung von naturwissenschaftlichen Grundlagen vor allem dazu, die in der Berufsausbildung erworbenen Kenntnisse im Bereich Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau zu vertiefen.

Der zweite Ausbildungsabschnitt besteht zu etwa drei Vierteln aus Pflichtunterricht in typisch mechatronischen Anwendungsfächern, Betriebswirtschaftslehre sowie allgemeinbildenden Fächern. Die übrigen Fächer können die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des an der Schule angebotenen Fächerkanons^{*)} ihren Interessen und beruflichen Vorstellungen entsprechend wählen.

*) Die Schule trifft je nach Nachfrage und organisatorischen Rahmenbedingungen eine Vorauswahl der angebotenen Wahlpflichtfächer

Studentenafel

Fächer	Wochenstunden	
	1. Schuljahr	2. Schuljahr
Pflichtfächer		
Deutsch ¹⁾	2	-
Englisch ¹⁾	2	2
Mathematik I	5	-
Mathematik II ¹⁾²⁾	-	2
Wirtschafts- und Sozialkunde ¹⁾	2	-
Betriebspsychologie	-	2
Betriebswirtschaftliche Prozesse ⁴⁾⁵⁾	-	2
Physik	3	-
Chemie und Werkstoffkunde	3	-
Elektrotechnik und Elektronik	5	-
Informationstechnik	2	-
Technische Mechanik	4	-
Steuerungstechnik	3	-
Softwareentwicklung ⁴⁾⁵⁾	3	3
Mechatronische Systeme ⁴⁾⁵⁾	3	3
Mechatronische Systementwicklung ⁴⁾⁵⁾	-	6
Konstruktion ⁴⁾⁵⁾	-	3
Robotertechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Wahlpflichtfächer ³⁾ (8 Stunden zu wählen)		
Messtechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Regelungstechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Elektrische Maschinen und Antriebe ⁴⁾⁵⁾	-	3
Leistungselektronik ⁴⁾⁵⁾	-	2
Feldbussysteme ⁴⁾⁵⁾	-	3
Internetbasierte Leittechnik ⁴⁾⁵⁾	-	2
Mikrocontrollertechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Industrielle Bildverarbeitung ⁴⁾⁵⁾	-	2
CAE ⁴⁾⁵⁾	-	2
Produktions- und Fertigungstechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Maschinenelemente ⁴⁾⁵⁾	-	2
Technologie neuer Werkstoffe ⁴⁾⁵⁾	-	2
Arbeitssicherheit ⁴⁾⁵⁾	-	2
Qualitäts- und Umweltmanagement ⁴⁾⁵⁾	-	2
Projektmanagement	-	2
Mathematische Methoden der Mechatronik	-	2
Datenverarbeitungstechnik ⁴⁾⁵⁾	-	3
Projektarbeit	-	3
Technisches Englisch	-	2
Berufs- und Arbeitspädagogik	-	2
Digitale Transformation ⁴⁾⁵⁾	-	3
Summe	37	34

Im Teilzeitunterricht werden die Unterrichtsinhalte entsprechend auf vier Schuljahre verteilt.

¹⁾ Das Fach ist in die Ergänzungsprüfung zum Erwerb der Fachhochschulreife einzubringen.

²⁾ In dem Fach ist die schriftliche Ergänzungsprüfung abzulegen. Das Fach kann abgewählt werden; die Gesamtzahl der Wochenstunden des 2. Ausbildungsabschnitts verringert sich dann auf 32.

³⁾ Die Schüler wählen Fächer im vorgeschriebenen Umfang spätestens zum Ende des 1. Schuljahres aus den von der Schule im Rahmen des vom Staatsministeriums vorgegebenen Budgets angebotenen Wahlpflichtfächern.

⁴⁾ Mögliche Abschlussprüfungsfächer, von denen vier ausgewählt werden müssen.

⁵⁾ Die Summe der Wochenstunden für die vier gewählten Abschlussprüfungsfächer beträgt mindestens 10 Stunden.