Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Berufsprofil

Industrieller Werkzeugbau (B.Voc/D.Voc/Advance Diploma)

Bezeichnung in Landessprache:

Industrial Tool Manufacturing

Land:

Indien

Übersetzungsvarianten:

Werkzeugbauer/in für die Industrie

Gültigkeit:

seit 01.01.2014

Bereich der beruflichen Bildung:

Hochschulbildung

Lernziele und Berufsbild:

Allgemeine Informationen zum Qualifizierungsangebot

Das All India Council for Technical Education (AICTE) hat seit 2014 die unternehmensorientierten Qualifizierungsangebote Bachelor of Vocational Education (B.Voc) / Diploma of Vocational Education (D.Voc) /Skill Diploma eingeführt. Diese Kurse werden von AICTE anerkannten Instituten unter Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und Einrichtungen durchgeführt.

Die **übergeordneten Ziele des Qualifizierungsangebotes**, welches je nach Länge der Ausbildung, zu verschiedenen, aufeinander aufbauenden Abschlüssen führt, sind:

- Bereitstellung einer sinnvollen Mischung aus berufsbezogenen Fähigkeiten und angemessenen Inhalten der allgemeinen Bildung.
- Sicherstellen, dass die Schüler/innen über ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, um an jedem Austrittspunkt des Programms als qualifizierte Fachkraft in den Arbeitsmarkt einsteigen zu können.

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

- Den Schülern/innen Flexibilität durch vordefinierte Einstiegs- und Mehrfachausstiegspunkte zu bieten.
- Die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden zu verbessern und die Anforderungen der Industrie zu erfüllen.
- Eine verbesserte vertikale Mobilität innerhalb des Bildungssystems zu ermöglichen.
- Die Zertifizierungsstufen führen zu einem Stufenzertifikat 3 und 4/ einem Diplom/ höheren Diploma/ Bachelor of Vocational Education im Fachbereich Industrieller Werkzeugherstellung (Industrial Tool Manufacturing) je nach Länge der Ausbildung wie die folgende Tabelle zeigt:

Abschluss	**Länge der Ausbildung**
Stufenzertifikat 3 / Level 3 Certificate	1 Jahr
Stufenzertifikat 4 / Level 4 Certificate	2 Jahre
Diplom / Diploma	3 Jahre
Höheres Diplom / Advance Diploma	4 Jahre
Bachelor der Berufsbildung / B.Vooc Degree	5 Jahre

Konkrete Lernziele

Nach erfolgreichem Abschluss verfügen Absolventen/innen über einschlägige technische Kenntnisse sowie die beruflichen Fähigkeiten und Kompetenzen im Bereich des industriellen Werkzeugbaus und sind für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit in diesem Beruf geeignet. Konkret sollten Absolventen/innen:

- Verständnis für: (a) die relevanten Grundkonzepte und Prinzipien in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern (Physik, Chemie und Mathematik); (b) die Grundbegriffe des technischen Zeichnens; (c) unterschiedliche Herstellungsverfahren; (d) Bedeutung des industriellen Werkzeugbaus; (e) die Konzepte und Prinzipien der Arbeit mit verschiedenen Werkzeugmaschinen; (f)

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

die Konstruktion von Werkzeugen; (g) die Konzepte und Prinzipien, die bei der Werkzeugkonstruktion verwendet werden.

- Angemessene berufliche Fähigkeiten und Kompetenzen in den Bereichen: (a) Auswahl des Materials für das gewünschte Werkzeug entsprechend dem Endprodukt; (b) Prüfung der Leistung von Industriewerkzeugen; (c) Lokalisierung von Fehlern auf Produktionsebene und deren Behebung.

- Eine gesunde und professionelle Haltung bezüglich: (a) eines analytischen Ansatzes während der Arbeit; (b) Aufgeschlossenheit bei der Lokalisierung/Beseitigung von Fehlern; (c) Respekt vor der Arbeit mit den eigenen Händen; (d) Respekt vor Ehrlichkeit, Pünktlichkeit und Aufrichtigkeit.

Zentrale Inhalte:

Die im Folgenden beschriebenen Inhalte basieren auf dem Rahmenlehrplan des All India Council for Technical Education. Für die detaillierte Ausgestaltung der Lehrpläne (inklusive Stundenumfang /Fach) sind in Indien die einzelnen Universitäten zuständig!

Semester	**Inhalt**	**Credits**
Semester 1 (**Level 3**)	**Theorie**	
	Sprachunterricht - I	3
	Angewandte Chemie	3
	Angewandte Physik	3
	Angewandte Mathematik - I	3
	Labor / Praxis	
	Labor für Angewandte Chemie	1,5

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Labor für Angewandte Physik	1,5
Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete (QP)	
Bediener - Konventionelles Training	15
Monteur - Fertigung	
Bediener - Konventionelles Fräsen	
Assistent MMAW SMAW Schweißer	

Semester 2 (**Level 3**)	**Theorie**	
	Allgemeiner Grundkurs -I	3
	Grundlagen der Elektrizität	3
	Grundlagen der Elektronik	3
	Angewandte Mathematik - II	3
	Labor / Praxis	
	Grundlagen der Elektrizität - Labor	1,5
	Grundlagen der Elektronik - Labor	1,5
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Wahlfach: Ein weiteres QP aus dem 1. Semester	15

Nach erfolgreicher Absolvierung der ersten beiden Semester erlangen die Studenten/innen das berufsqualifizierende Stufenzertifikat 3 / "***Level 3 Certificate***".

Semester	**Inhalt**	**Credits**
Semester 3 (**Level 4**)	**Theorie**	
	Ingenieurwissenschaften	3
	Fertigungstechnik - I	3
	IT Werkzeuge - I	3
	Sprachunterricht - II	3
	Labor / Praxis	
	Workshop-Praxis - I	1,5
	IT Werkzeuge (Praxis)	1,5
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	CNC-Bediener - Drehen	15
	Bediener - Flachschleifmaschinen	
	Monteur - Mechanische Montage	
	Zeichner - Mechanik	

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Semester 4 (**Level 4**)	**Theorie**	
	Allgemeiner Grundkurs - II	3
	Materialwissenschaft & Materialien	3
	Fertigungstechnik - II	3
	Allgemeiner Maschinenbau - I	3
	Labor / Praxis	
	Materialwissenschaftliches Labor	1,5
	Workshop-Praxis - II	1,5
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	Wahlfach: Ein weiteres QP aus dem 3. Semester	15

Nach erfolgreicher Absolvierung der ersten vier Semester erlangen die Studenten/innen das berufsqualifizierende Stufenzertifikat 4 / "***Level 4 Certificate***".

Semester	**Inhalt**	**Credits**
Semester 5 (**Level 5**)	**Theorie**	
	Werkzeugmaschinentechnologie	3
	Allgemeiner Maschinenbau - II	3
	Wirtschaftsingenieurwesen	3
	Messtechnik und Messgeräte	3

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Labor / Praxis	
Messtechnik und Messgeräte - Labor	1,5
Werkzeugmaschinentechnik - Labor	1,5
Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
Metallbogenschweißen	15
MIG MAG oder GMAW Schweißer	
CNC Einrichter Cum Bediener	
CNC-Bediener - VMC	

Semester 6 (**Level 5**)	**Theorie**	
	Industriemanagement	3
	Umfassendes Qualitätsmanagement	3
	Entrepreneurship	3
	Labor / Praxis	
	Projekt	6
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	Wahlfach: Ein weiteres QP aus dem 5. Semester	15

Nach erfolgreicher Absolvierung der ersten sechs Semester erlangen die Studenten/innen das berufsqualifizierende Diplom / **"*Diploma*"**.

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Semester	Inhalt	Credits
Semester 7 (**Level 6**)	**Theorie**	
	Werkzeugbau - I	3
	Produktionsautomatisierung & computerintegrierte Mfg.	3
	Grundlagen der Mechatronik	3
	Zerspanung und Werkzeugmaschinen	3
	Labor / Praxis	
	Werkzeugbau - Labor	1,5
	Mechatronik (Praxis) - Labor	1,5
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	Servicetechniker - Installation	15
	Qualitätsprüfer - Geschmiedetes, gegossenes oder bearbeitetes Bauteil	
	CNC-Programmierer	
	Instandhaltungsmonteur - Mechanisch	
	CNC Einrichter Cum Operator - VMC	

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Semester 8 (**Level 6**)	**Theorie**	
	Werkzeugbau - II	3
	Agile und Lean-Fertigungssysteme	3
	Metallumformprozesse	3
	Massenproduktionsgeräte	3
	Labor / Praxis	
	Werkzeug- und Formenbau (Praktisch) - Labor	3
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	Wahlfach: Ein weiteres QP aus dem 7. Semester	15

Nach erfolgreicher Absolvierung der ersten acht Semester erlangen die Studenten/innen das berufsqualifizierende Höhere Diplom / "***Advance Diploma***".

Semester	**Inhalt**	**Credits**
Semester 9 (**Level 7**)	**Theorie**	
	Zuverlässigkeit, Wartung & Sicherheitstechnik	3
	Konstruktionskonzepte im Ingenieurwesen	3
	Produktdesign und -entwicklung	3
	CAD & CAM	3
	Labor / Praxis	

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

CAD & CAM Lab – Praxis	3	
Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete		
Werkzeug- und Formenbauer	15	
Designer - Mechanisch		
Servicetechniker - Störungsdienst		
Semester 10 (**Level 7**)	**Theorie**	
	Schnelles Prototyping und Reverse Engineering	3
	Prozessplanung und Kostenschätzung	3
	Labor / Praxis	
	Projektarbeit	9
	Ausbildung am Arbeitsplatz / Qualifizierungspakete	
	Wahlfach: Ein weiteres QP aus dem 9. Semester	15

Nach erfolgreicher Absolvierung der gesamten zehn Semester erlangen die Studenten/innen den berufsqualifizierenden Bachelor der Berufsbildung / "***Bachelor of Vocational Education***".

Eine detaillierte Beschreibung der konkreten Fächerinhalte findet sich im angehängten Rahmenlehrplan (S.9 ff.).

Praxisanteil und Ort:

Download am 14.07.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/9978/indien/industrieller-werkzeugbau-(bvocdvocadvance-diploma)/01-01-2014

Der Kurs besteht aus einer Kombination von Praxis, Theorie und praktischen Fähigkeiten im Bereich des industriellen Werkzeugbaus.

Allgemeine Bildungsinhalte dieser Qualifizierungsmaßnahmen werden durch die **Verbunds Colleges/ Universitäten der AICTE** durchgeführt, branchenspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten werden durch Skill Knowledge Provider, Trainingsanbieter oder die jeweiligen Industrien vermittelt.

Ausbildungsdauer:

5 Jahr(e) 0 Monat(e)

Anmerkung zur Ausbildungsdauer:

Die Ausbildungsdauer beträgt je nach Ausstieg 1, 2, 3, 4 oder 5 Jahre.

Ausbildungsregelung im Original:

in-lehrplan-b.voc_.-industrieller-werkzeugbau-2014-en 1.11 MB

Art der Ausbildungsregelung im Original:

Rahmenlehrplan des **All India Council for Technical Education, New Delhi**.