

## **Anlage 3 zum Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau“**

### **Qualifikationsziele des Studiengangs**

Die Absolventinnen und Absolventen, die an der Technischen Universität Braunschweig den Masterabschluss im Fach Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau erworben haben, besitzen vertiefte wirtschafts- und ingenieurwissenschaftliche Qualifikationen für die wissenschaftliche oder berufliche Tätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur. Speziell lassen sich die Fähigkeiten der Absolventinnen und Absolventen durch die folgenden Eigenschaften charakterisieren:

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage,

1. fachliche sowie außerfachliche Kompetenzen mit größerer Sicherheit anzuwenden, da diese ausgehend vom Kompetenzstand nach erfolgreichem Bachelorstudium durch einen längeren fachlichen Reifeprozess im Verlauf des Masterstudiums von den Studierenden gefestigt werden konnten.
2. erworbene naturwissenschaftliche, mathematische, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch selbstständig weiterzuentwickeln.
3. auf der Grundlage tiefgehender Fachkenntnisse auf ausgewählten wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Fachgebieten berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu konzipieren, zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen oder zu entwickeln und die vorgenommenen Entscheidungen argumentativ zu vertreten.
4. anhand komplexer Schaubilder technische und organisatorische Prozesse in produzierenden Unternehmen fundiert darzustellen.
5. nach Abschluss der von ihnen gewählten Vertiefungen umfassendes angeeignetes Methodenwissen zur Behandlung technischer und wirtschaftlicher Problemstellungen anzuwenden sowie mittels erworbener hoher Abstraktionsfähigkeit bei neuen Problemen bekannte Lösungswege in geeigneter Weise zu adaptieren.
6. umfangreiche Fachkenntnisse anzuwenden und auf neue Fragestellungen zukünftiger Technologien sowohl des eigenen Fachgebietes als auch Randgebiete desselben zu übertragen.
7. innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen unter Einbeziehung anderer Disziplinen und eventuell unvollständigen Informationen zu entwickeln. Sie sind ebenso in der Lage, theoretische Konzepte in praxisorientierte Lösungen zu übertragen.
8. Forschungsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.
9. interdisziplinär zu kooperieren und soziale Kompetenzen anzuwenden, welche insbesondere die Übernahme von Führungsaufgaben unterstützen (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein).
10. mittels vertiefter Kenntnisse im Projektmanagement eigenständig Projekte zu organisieren sowie diese – auch in leitender Position - durchzuführen.
11. und befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.