

# Ergebnisbericht zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement Engineering and Ethics“, A0953, der FH OÖ Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz

## 1 Antragsgegenstand

Die Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) führte ein Akkreditierungsverfahren zu oben genanntem Antrag gemäß § 23 Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG), BGBl I Nr. 74/2011 idF BGBl I Nr. 50/2024, iVm § 8 Fachhochschulgesetz (FHG), BGBl. Nr. 340/1993 idF BGBl I Nr. 50/2024 sowie § 17 Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2021 (FH-AkkVO 2021) durch. Gemäß § 21 HS-QSG veröffentlicht die AQ Austria folgenden Ergebnisbericht:

## 2 Verfahrensablauf

Das Akkreditierungsverfahren umfasste folgende Verfahrensschritte:

| Verfahrensschritt  | Zeitpunkt  |
|--|--|
| Antrag   | Version vom 08.11.2024<br>eingelangt am 10.12.2024 |
| Mitteilung an Antragstellerin: Prüfung des Antrags durch die Geschäftsstelle | 11.04.2025   |
| Überarbeiteter Antrag  | Version vom 24.04.2025<br>eingelangt am 29.04.2025 |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Mitteilung an Antragstellerin: Abschluss der Antragsprüfung   | 30.04.2025               |
| Bestellung der Gutachter*innen und Beschluss über Vorgangsweise und Kosten des Verfahrens                                 | 09.04.2025               |
| Information an Antragstellerin über Gutachter*innen   | 11.04.2025               |
| Einwand der Antragstellerin zu Gutachter*innen eingelangt am  | 25.04.2025               |
| Befassung mit Einwand zu Gutachter*innen  | 25.04.2025               |
| Erneute Bestellung eines neuen Gutachters mit berufspraktischer Qualifikation und Beschluss über Vorgangsweise und Kosten | 25.04.2025               |
| Erneute Information an Antragstellerin über Gutachter*innen   | 25.04.2025               |
| Virtuelles Vorbereitungsgespräch mit Gutachter*innen  | 30.04.2025               |
| Nachreichungen vor dem Vor-Ort-Besuch eingelangt am   | 29.04.2025               |
| Vorbereitungstreffen mit zwei Gutachter*innen (studentische Perspektive und wissenschaftliche Qualifikation)              | 14.05.2025               |
| Vor-Ort-Besuch mit zwei Gutachter*innen (studentische Perspektive und wissenschaftliche Qualifikation)                    | 15.05.2025               |
| Nachreichungen nach dem Vor-Ort-Besuch eingelangt am  | 30.05.2025<br>04.06.2025 |
| Vorlage des Gutachtens der Gutachter*innen mit studentischer Perspektive und wissenschaftlicher Qualifikation             | 18.06.2025               |
| Vorlage des Gutachtens des Gutachters mit berufspraktischer Qualifikation   | 15.07.2025               |
| Übermittlung des Gutachtens an Antragstellerin zur Stellungnahme  | 16.07.2025               |
| Übermittlung der Kostenaufstellung an Antragstellerin zur Stellungnahme   | 16.07.2025               |
| Stellungnahme der Antragstellerin zum Gutachten eingelangt am   | 28.07.2025               |
| Stellungnahme der Antragstellerin zum Gutachten an Gutachter*innen  | 28.07.2025               |

### 3 Akkreditierungsentscheidung

Das Board der AQ Austria hat mit Beschluss vom 20.08.2025 entschieden, dem Antrag der FH OÖ Studienbetriebs GmbH auf Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement Engineering and Ethics“, Stgkz 0953, stattzugeben, da die Akkreditierungsvoraussetzungen gemäß § 23 HS-QSG iVm § 8 Abs. 3 FHG iVm § 17 FH-AkkVO 2021 erfüllt sind.

Die Entscheidung wurde am 26.08.2025 von der zuständigen Bundesministerin genehmigt. Der Bescheid wurde mit Datum vom 02.09.2025 zugestellt.

### 4 Anlagen

- Gutachten vom 18.06.2025
- Gutachten vom 15.07.2025
- Stellungnahme vom 28.07.2025

# Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“, A0953, der FH OÖ Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz

gemäß § 7 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2021 (FH-AkkVO 2021)

Wien, 18.06.2025

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Kurzinformationen zum Akkreditierungsverfahren .....</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>Vorbemerkungen .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Begutachtung und Beurteilung anhand der Beurteilungskriterien der FH-AkkVO 2021 .....</b> | <b>5</b>  |
| § 17 Abs. 2 Z 1-10: Studiengang und Studiengangsmanagement .....                             | 5         |
| § 17 Abs. 2 Z 1 .....  | 5         |
| § 17 Abs. 2 Z 2 .....  | 5         |
| § 17 Abs. 2 Z 3 .....  | 6         |
| § 17 Abs. 2 Z 4 .....  | 8         |
| § 17 Abs. 2 Z 5 .....  | 10        |
| § 17 Abs. 2 Z 6 .....  | 13        |
| § 17 Abs. 2 Z 7 .....  | 14        |
| § 17 Abs. 2 Z 8 .....  | 15        |
| § 17 Abs. 2 Z 9 .....  | 15        |
| § 17 Abs. 2 Z 10 .....   | 16        |
| § 17 Abs. 3 Z 1-2: Angewandte Forschung und Entwicklung .....                                | 17        |
| § 17 Abs. 3 Z 1 .....  | 17        |
| § 17 Abs. 3 Z 2 .....  | 17        |
| § 17 Abs. 4 Z 1-6: Personal .....  | 18        |
| § 17 Abs. 4 Z 1 .....  | 18        |
| § 17 Abs. 4 Z 2 .....  | 19        |
| § 17 Abs. 4 Z 3 .....  | 19        |
| § 17 Abs. 4 Z 4 .....  | 20        |
| § 17 Abs. 4 Z 5 .....  | 21        |
| § 17 Abs. 4 Z 6 .....  | 21        |
| § 17 Abs. 5 Z 1-3: Finanzierung .....  | 22        |
| § 17 Abs. 6: Infrastruktur .....   | 22        |
| § 17 Abs. 7: Kooperationen .....   | 23        |
| <b>Zusammenfassung und abschließende Bewertung .....</b>                                     | <b>24</b> |
| Eingesehene Dokumente .....  | 26        |

## Kurzinformationen zum Akkreditierungsverfahren

| Information zur antragstellenden Einrichtung |   |
|--|---|
| Antragstellende Einrichtung                  | FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH    |
| Standort/e der Einrichtung                   | Hagenberg im Mühlkreis, Linz, Steyr, Wels |
| Rechtsform                                   | Gesellschaft mit beschränkter Haftung     |
| Aufnahme des Studienbetriebs                 | 1994/95                                   |
| Anzahl der Studierenden                      | 5295                                      |
| Akkreditierte Studiengänge                   | 75  |

| Information zum Antrag auf Akkreditierung        |  |
|--|--|
| Studiengangsbezeichnung                          | Human Enhancement and Ethics                               |
| Studiengangsart                                  | FH-Bachelorstudiengang                                     |
| ECTS-Anrechnungspunkte                           | 180  |
| Regelstudiendauer                                | 6 Semester   |
| Geplante Anzahl der Studienplätze je Studienjahr | 25   |
| Akademischer Grad                                | Bachelor of Science in Engineering, abgekürzt B.Sc. / BSc. |
| Organisationsform                                | Berufsbegleitend   |
| Verwendete Sprache/n                             | Deutsch  |
| Ort/e der Durchführung des Studiengangs          | Linz   |
| Studiengebühr                                    | € 363,36 (zzgl. ÖH-Beitrag) pro Semester                   |

Die antragstellende Einrichtung reichte am 10.12.2025 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 11.04.2025 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachter\*innen:

| Name  | Funktion und Institution  | Kompetenzfeld  |
|---|---|--|
| Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Christian Baumgartner | Professor, Leiter des Instituts für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte, Technische Universität Graz                               | Wissenschaftliche Qualifikation in den Fachbereichen biomedizinische Technik, Bioinformatik, Sensorik, Computersimulation u.a. |
| Mag. Anja Pichl   | Doktorandin der Philosophie, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Juniorprofessur für Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, FGW Brandenburg | Studentische Perspektive und wissenschaftliche Qualifikation im Fachbereich Ethik  |

Am 15.05.2025 fand ein Vor-Ort-Besuch in den Räumlichkeiten der antragstellenden Einrichtung am Standort Linz statt.

## Vorbemerkungen

Der geplante berufsbegleitende Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ der FH Oberösterreich greift zentrale Entwicklungen an der Schnittstelle von Technologie, Gesellschaft und Ethik auf. In einer Zeit, in der technische Innovationen zunehmend in den Alltag, die Arbeitswelt und die medizinische Versorgung eingreifen, wächst der Bedarf an Fachkräften, die sowohl über technologische Grundkenntnisse als auch über die Fähigkeit zur ethischen und gesellschaftlichen Reflexion verfügen. Der Studiengang positioniert sich damit im Spannungsfeld zwischen wachsender technologischer Komplexität, der Notwendigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit und dem Anspruch, technologische Entwicklungen gesellschaftlich verantwortlich mitzugestalten. Er reagiert auf aktuelle wissenschaftliche Diskurse – etwa in den Bereichen „Responsible Research and Innovation“, „Value-Sensitive Design“ oder „Embedded Ethics“ – sowie auf einen sich wandelnden Arbeitsmarkt, der vermehrt anwendungsbezogene Generalist\*innen sucht, die interdisziplinäre Lösungen entwickeln und umsetzen können.

Vor diesem Hintergrund versteht sich das nachfolgende Gutachten als Beitrag zur weiteren Schärfung und nachhaltigen Etablierung eines innovativen Studienangebotes mit hoher gesellschaftlicher Relevanz

## Begutachtung und Beurteilung anhand der Beurteilungskriterien der FH-AkkVO 2021

### § 17 Abs. 2 Z 1-10: Studiengang und Studiengangsmanagement

Die nachfolgenden Kriterien sind unter Berücksichtigung einer heterogenen Studierendenschaft anzuwenden. Im Falle von Studiengängen mit besonderen Profilelementen ist in den Darlegungen auf diese profilbestimmenden Besonderheiten einzugehen. Besondere Profilelemente sind z. B. Zugang zu einem reglementierten Beruf, verpflichtende berufspraktische Anteile im Falle von Masterstudiengängen, berufsbegleitende Organisationsformen, duale Studiengänge, Studiengänge mit Fernlehre, gemeinsame Studienprogramme oder gemeinsam eingerichtete Studien.

#### § 17 Abs. 2 Z 1

1. Der Studiengang orientiert sich am Profil und an den strategischen Zielen der Fachhochschule.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist der beantragte FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ klar an das Profil und die strategischen Zielsetzungen der Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) angelehnt. Wie sich die Gutachter\*innen anhand der Antragsunterlagen und beim Vor-Ort-Besuch versichern konnten, unterstützt der Studiengang das Selbstverständnis der FH OÖ als wissenschaftsgeleitete und anwendungsorientierte Hochschule. Die Themenfelder Innovation, gesellschaftliche Verantwortung und interdisziplinäre Zusammenarbeit werden direkt adressiert und decken sich mit den fünf Gestaltungsprinzipien der Hochschule. Die Verortung des Studiengangs an der Fakultät für Medizintechnik und Angewandte Sozialwissenschaften am Campus Linz passt sehr gut zur fakultätsspezifischen Ausrichtung „Systeme und Technologien für den Menschen“, wie sie auch im Strategiepapier „Upper Vision 2030“ des Landes Oberösterreich festgelegt ist. Der Studiengang stärkt das fakultäre Profil durch die Bearbeitung demografischer und technologischer Herausforderungen in einem gesellschaftlich relevanten Kontext. Auch die institutionellen Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Qualitätsmanagement und gesellschaftlicher Impact werden berücksichtigt.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

#### § 17 Abs. 2 Z 2

2. Der Bedarf und die Akzeptanz für den Studiengang sind in Bezug auf klar definierte berufliche Tätigkeitsfelder nachvollziehbar dargestellt.

Der Antrag stellt den Bedarf und die Akzeptanz des Studiengangs „Human Enhancement and Ethics“ in Bezug auf klar definierte berufliche Tätigkeitsfelder aus Sicht der Gutachter\*innen

nachvollziehbar und überzeugend dar. Es werden dazu drei Hauptgruppen von beruflichen Einsatzbereichen für Absolvent\*innen differenziert: (1) Anbieter von Human Enhancement (HEN)-Technologien, die diese entwickeln und vertreiben, (2) Anwenderunternehmen, die HEN-Technologien zur Verbesserung von Prozessen und Produkten einsetzen (z. B. in Industrie, Pflege, Gesundheitswesen), (3) Nutzer\*innen von fertigen HEN-Komponenten, die diese in bestehende Abläufe integrieren. Eine von der FH OÖ in Auftrag gegebene Unternehmensbefragung von 42 Unternehmen zeigte zudem, dass es einen Bedarf an qualifizierten Fachkräften im Bereich Human Enhancement gibt – insbesondere im Gesundheitswesen und in der Medizintechnik.

Im Zuge der Gespräche beim Vor-Ort-Besuch haben die anwesenden Praxisvertreter\*innen den Bedarf an Fachkräften an der Schnittstelle zwischen Entwicklung und Anwendung von HEN-Technologien bekräftigt. Die Gutachter\*innen schließen sich dieser Einschätzung an, auch mit Blick auf die ausführliche Diskussion des Berufsbildes mit der Studiengangsleitung und den Praxisvertreter\*innen vor Ort. In dieser wurde die Relevanz der Ausbildung von Personen, die einen Überblick über aktuelle biologisch-mechatronische und datenbasierte Entwicklungen sowie gesellschaftliche Bedarfslagen haben und etwaige Einsatzmöglichkeiten identifizieren und Designprozesse neuer Technologien begleiten können, plausibilisiert.

Das Kriterium wird nach ausführlicher Diskussion von den Gutachter\*innen als **erfüllt** bewertet.

## § 17 Abs. 2 Z 3

3. Das Profil und die intendierten Lernergebnisse des Studiengangs
- a. sind klar formuliert;
  - b. umfassen sowohl fachlich-wissenschaftliche und/oder wissenschaftlich-künstlerische als auch personale und soziale Kompetenzen;
  - c. entsprechen den Anforderungen der angestrebten beruflichen Tätigkeitsfelder und
  - d. entsprechen dem jeweiligen Qualifikationsniveau des Nationalen Qualifikationsrahmens.

### a. Klarheit der Formulierung:

Das Studiengangsprofil ist im Antrag konsistent beschrieben. Die intendierten Lernergebnisse sind aus Sicht der Gutachter\*innen klar, nachvollziehbar und mit Bezug zu den Studieninhalten formuliert. Es wird deutlich, dass der Studiengang auf eine interdisziplinäre Ausbildung in den Bereichen Biologie, Technik, Ethik und Produktentwicklung ausgerichtet ist. Auf Grundlage dieser Kenntnisse sollen die Absolvent\*innen technische Lösungsansätze für lebens- bzw. arbeitsweltliche Problemstellungen entwickeln und organisatorisch umsetzen. Die Strukturierung nach Kernbereichen und Modulen erlaubt eine eindeutige Ableitung der angestrebten Qualifikationen.

### b. Abdeckung fachlich-wissenschaftlicher, personaler und sozialer Kompetenzen:

Das Qualifikationsprofil umfasst explizit sowohl fachlich-wissenschaftliche Kompetenzen (z. B. Biosignalmessung, Sensorik, Modellierung), als auch methodische Kompetenzen (z. B. Projektmanagement, wissenschaftliches Arbeiten) sowie personale und soziale Kompetenzen (z. B. Teamfähigkeit, interkulturelle Kommunikation, Selbstorganisation). Dieses Profil wird im Antrag gemäß Einschätzung der Gutachter\*innen nachvollziehbar dargestellt bzw. im didaktischen Konzept konkretisiert. Zudem spiegeln die Modulstruktur und das Berufspraktikum die integrative Kompetenzentwicklung wider. In den Gesprächen vor Ort wurde zudem die



Arbeit mit use cases, die auch ethische Aspekte integriere, hervorgehoben, sowie die Unterstützung der Studierenden bei der Bildung von Lerngruppen und der Identifikation und Behebung von Defiziten (bspw. fehlende mathematische Grundlagen oder Sprachkenntnisse, die mit Hilfe von Kursen am Center for Lifelong Learning ausgeglichen werden können).

Mit Blick auf personale Kompetenzen erscheint den Gutachter\*innen insbesondere die Vermittlung kritischen Denkens, das ja auch in den Grundsätzen der FH OÖ einen zentralen Stellenwert erhält (§2 Abs. (1) 3), wesentlich. Der geplante Studiengang sieht vor, dass Studierende neben soliden Kenntnissen verfügbarer Technologien auch die Fähigkeit vermittelt bekommen sollen, mögliche soziale, ökologische und ethische Probleme konkreter technologischer Lösungsansätze eigenständig zu beurteilen. Dieses Ziel geht aus den aktualisierten Modulbeschreibungen hervor, die am 30.05.2025 nachgereicht wurden. Aus Sicht der Gutachter\*innen sollten aber Studierende zudem - bei allem Enthusiasmus für neue technologische Möglichkeiten - auch ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass die Auslagerung menschlicher Tätigkeiten an Technologien neben vielfältigem Potenzial auch Risiken birgt und auch mit einem Verlust oder mangelndem Erwerb von Fähigkeiten einhergehen kann, wie nicht zuletzt der Einsatz von ChatGPT zum Verfassen studentischer Arbeiten zeigt.

#### c. Berufsrelevanz der Lernergebnisse

Die Beschreibung der Lernergebnisse ist aus Sicht der Gutachter\*innen deutlich an beruflichen Einsatzfeldern orientiert. Es werden typische Berufsbilder, Branchen und Funktionen (z.B. Produktentwicklung, technische Beratung, Transfer-Ingenieurwesen) genannt. Das Kompetenzprofil ist darauf ausgelegt, Absolvent\*innen zur Übernahme technischer, koordinativer und evaluativer Aufgaben in interdisziplinären Teams zu befähigen. Die Ergebnisse der Bedarfs- und Akzeptanzanalyse bestätigen den arbeitsmarktrelevanten Zuschnitt.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist die Einschätzung der Praxisvertreter\*innen vor Ort, dass es einen Bedarf an „Generalist\*innen“, die einen Überblick über neueste wissenschaftlich-technische Entwicklungen haben und diese in die Praxis vermitteln können, durchaus nachvollziehbar. Gleichwohl besteht die Frage, welche Lerninhalte in welcher Tiefe während des Studiums behandelt werden müssen, um Absolvent\*innen gut auf die anvisierten integrativen und koordinierenden Tätigkeiten vorzubereiten. Im Antrag heißt es:

Der Fokus liegt somit nicht in technischen Methoden und ihren Vertiefungen, vielmehr sollen einschlägige technologische Kompetenzen in ihren Grundlagen vermittelt und interdisziplinäre Fähigkeiten zur Biologie, Medizin und Ethik sicherstellen, dass praktische Fragestellungen für neue Lebens-, Produktions- und Gesundheitshilfen von der ersten Idee zum Verstehen und Aufbereiten der konkreten Anwendung (in der Anwendungsumgebung) über die Modellierung hinaus bis zur vollständigen Umsetzung begleiten werden können. Die Absolvent\*innen sind in der Lage, das Umfeld (sowie spezielle Anforderungen wie auch Einschränkungen) zu verstehen und durch die geeignete Konzeption und Umsetzungsbegleitung Lösungsansätze erfolgreich und in möglichst kurzer Zeit zu bewerkstelligen.

Im aktuellen Curriculum liegt der Schwerpunkt auf der Vermittlung technisch-naturwissenschaftlicher Kenntnisse sowie von Managementfähigkeiten, weniger auf der Thematisierung sozialer Verhältnisse, in die interveniert und der gesellschaftlichen Probleme, die gelöst werden sollen. So finden sich kaum sozialwissenschaftliche Lehrveranstaltungen, die gesellschaftliche Strukturen und Probleme, wie z.B. den demographischen Wandel, und

Methoden zu deren Erschließung behandeln. Das „Umfeld“ bleibt somit unterrepräsentiert, was aus Sicht der Gutachter\*innen durch eine stärkere Integration sozialwissenschaftlicher Methoden, Inhalte und Kompetenzen behoben werden könnte. Dies erscheint mit Blick auf die anvisierte Vermittlungs- und Koordinierungstätigkeit der Absolvent\*innen und für das Ziel der Mitgestaltung eines verantwortungsvollen Technikeinsatzes wesentlich. Die Gutachter\*innen empfehlen daher, im Zuge der Etablierung des Studienganges mögliche berufliche Tätigkeiten und für diese erforderlichen Lerninhalte weiter zu konkretisieren und bei Bedarf das Curriculum an diese anzupassen.

#### d. Entsprechung dem Qualifikationsniveau des Nationalen Qualifikationsrahmens (NQR)

Die intendierten Lernergebnisse sind auf das NQR-Niveau 6 ausgerichtet. Der Studiengang vermittelt wissenschaftliche Grundkenntnisse und praxisorientierte Fähigkeiten zur Lösung komplexer Aufgaben im Bereich Human Enhancement. Die Verbindung von Theorie, Praxis und ethischer Reflexion sowie die Fähigkeit zur selbständigen Analyse und Umsetzung von Projekten erfüllt nach Einschätzung der Gutachter\*innen die typischen Anforderungen eines Bachelorabschlusses gemäß NQR. Dies wird im Modulplan nachvollziehbar dargestellt.

Die Gutachter\*innen vertrauen auf die Expertise, kritische Selbstreflexion und Qualitätssicherung der FH OÖ und erachten das Kriterium als **erfüllt**.

#### Empfehlungen:

- Die Gutachter\*innen empfehlen, darauf zu achten, dass Studierenden ein kritisches Bewusstsein für die Risiken, die mit der Auslagerung menschlicher Tätigkeiten an Technologien einhergehen können, entwickeln können.
- Die Gutachter\*innen empfehlen weiters, dass mögliche berufliche Tätigkeitsfelder und für diese erforderlichen Lerninhalte im Zuge der Etablierung des Studiengangs weiter konkretisiert werden und bei Bedarf das Curriculum an diese angepasst wird.

## § 17 Abs. 2 Z 4

4. Die Studiengangsbezeichnung und der akademische Grad entsprechen dem Profil und den intendierten Lernergebnissen des Studiengangs. Der akademische Grad ist aus den zulässigen akademischen Graden, die von der AQ Austria gemäß § 6 Abs. 2 FHG festgelegt wurden, zu wählen.

Die Bezeichnung „Human Enhancement and Ethics“ vermittelt auf den ersten Blick den interdisziplinären Anspruch des Studiengangs: eine Verbindung von technologischer Innovation zur Erweiterung menschlicher Fähigkeiten („Human Enhancement“) mit einer gesellschaftlich verantwortungsvollen Perspektive („Ethics“). Der Titel hebt sich von klassischen Studienrichtungen wie „Medizintechnik“ oder „Mechatronik“ ab und betont den anwendungsnahen und menschenzentrierten Fokus. Die ethische Reflexion und Verantwortung im Umgang mit Human Enhancement Technologien ist im Curriculum als Querschnittsthema verankert, nicht als eigener Kernbereich.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist der Begriff „Ethics“ in der Studiengangsbezeichnung zwar aufmerksamkeitsstark, jedoch ist die Ethik im Vergleich zum Gesamtumfang des Curriculums inhaltlich unterrepräsentiert. Der Studiengang fokussiert primär auf technische, biologische, medizinische und anwendungsbezogene Aspekte des Human Enhancement. Die Ethik wird

hauptsächlich im Rahmen von Produktverantwortung, Qualitätsmanagement und gesellschaftlicher Reflexion behandelt – also eher ergänzend als gleichgewichtig. In dem 4 SWS umfassenden Ethikmodul sind neben ethischen Inhalten auch noch Sozialkompetenz und Prozessmanagement enthalten, was den Umfang der Lehrveranstaltungen mit Bezug zur Ethik weiter reduziert. Der Stellenwert der Ethik wurde beim Vor-Ort-Besuch intensiv thematisiert. Die FH OÖ hat infolgedessen aktualisierte Modulbeschreibungen vorgelegt, die die Berücksichtigung ethischer Aspekte in den naturwissenschaftlich-technischen Modulen darstellen. Zudem wurde eine Einführungsveranstaltung in das Fach Ethik im ersten Semester ergänzt, die eine frühe Heranführung der Studierenden an ethische Konzepte und Problemstellungen gewährleisten soll. Hinsichtlich der Klarheit und Passung zum Curriculum merken die Gutachter\*innen an, dass eine alternative Bezeichnung des Studiengangs wie z. B. „Human Enhancement Engineering“ oder „Applied Human Enhancement Technologies“ trotz dieser Ausführungen und Ergänzungen präziser wäre und die technische Ausrichtung stärker betonen würde. Die ethische Komponente bliebe dabei als integrativer Bestandteil sichtbar, ohne im Titel überzugewichten.

Auch möchten die Gutachter\*innen anmerken, dass die Wahl des Begriffs „Human Enhancement“ als Studiengangsbezeichnung und übergreifendes Konzept für die verschiedenen Technologien (darunter Tissue Engineering, Robotik, KI, Biosignalmessung etc.) infolge seiner Vieldeutigkeit nicht ganz unproblematisch ist: „Human Enhancement“ ist ein sehr weiter Begriff, was nicht zuletzt die Definition im Antrag als „Erweiterung menschlicher Fähigkeiten“ bzw. „körperliche, genetische und geistige Erweiterungen“ zeigt. Im allgemeinen Sprachgebrauch kann der Begriff „Human Enhancement“ eine Vielfalt an möglichen Eingriffen bezeichnen, von Kaffeekonsum über Exoskelette bis hin zu Science-Fiction-Utopien der Digitalisierung menschlichen Bewusstseins. Der derzeitige Titel ist aus Sicht der Gutachter\*innen sehr ansprechend, die begriffliche Unklarheit und Vieldeutigkeit kann jedoch das Verständnis des Studiengangs und der darin erwerbenden Kompetenzen auf Seiten interessierter Studierender und möglicherweise auch potenzieller Arbeitsgeber\*innen erschweren. Des Weiteren wird üblicherweise und insbesondere im Kontext der Medizinethik und des Gesundheitswesens Wert auf die (durchaus schwierige) Abgrenzung von Therapie und Enhancement gelegt. Einige der im Curriculum enthaltenen Technologien, die die Gesundheitsförderung, Alltagsunterstützung und Aufrechterhaltung von Fähigkeiten am Arbeitsplatz und im Alter betreffen, würden nach der klassischen Unterscheidung nicht unter Enhancement fallen und möglicherweise auch von potenziellen Arbeitgeber\*innen nicht damit assoziiert werden. Zuletzt möchten die Gutachter\*innen auf die historische Verbindung von Enhancement-Vorstellungen mit eugenischem und rassistischem Denken und damit einhergegangenen Menschenrechtsverbrechen verweisen und empfehlen eine kritische Auseinandersetzung mit diesen Thematiken im Rahmen des Studiengangs.

Die damit verbundene Frage, wie riskant es ist, eine neue Berufsbezeichnung zu prägen und Studierende für ein Berufsbild auszubilden (Human Enhancement Engineer), das es so noch nicht gibt, wurde im Gespräch vor Ort thematisiert. Von Seiten der Studiengangsleitung wurde das Risiko der Studiengangsbezeichnung eingeräumt, aber auch betont, dass man als Hochschule innovative neue Wege gehen und gesellschaftliche Entwicklungen mitgestalten wolle. Dieser Gestaltungswille erscheint den Gutachter\*innen grundsätzlich begrüßenswert. Sie möchten daher nur eine Empfehlung aussprechen und die finale Wahl der Studiengangsbezeichnung, trotz der begriffsbezogenen Unschärfe und kontraintuitiven Gewichtung der Lehrinhalte, der Studiengangsleitung überlassen und erkennen die Anziehungskraft der derzeitigen Bezeichnung sowie das Problembewusstsein vor Ort an.

Die Verleihung des „Bachelor of Science in Engineering“ ist nach Einschätzung der Gutachter\*innen gerechtfertigt und zielführend, da sie die technischen und ingenieurwissenschaftlichen Kernbereiche des Studiengangs korrekt abbildet.

Nach ausgiebiger Diskussion und mit Hinweis auf die genannten Probleme erachten die Gutachter\*innen das Kriterium als **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Die Gutachter\*innen empfehlen die Studiengangsbezeichnung besser an die Lerninhalte anzupassen und die Bezeichnung „Human Enhancement“ kritisch zu reflektieren.
- Die Gutachter\*innen empfehlen weiters, auch historisches Wissen zu Human Enhancement und verwandten Bestrebungen sowie deren fatalen Folgen zu vermitteln.

## § 17 Abs. 2 Z 5

### 5. Der Studiengang

- a. entspricht den wissenschaftlichen und/oder wissenschaftlich-künstlerischen, berufspraktischen und didaktischen Anforderungen des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete;
- b. umfasst definierte fachliche Kernbereiche, welche die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen abbilden;
- c. stellt durch Inhalt und Aufbau das Erreichen der intendierten Lernergebnisse sicher;
- d. umfasst Module und/oder Lehrveranstaltungen mit geeigneten Lern-/Lehrmethoden sowie Prüfungsmethoden zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse, die am Gesamtkonzept des Studiengangs anknüpfen;
- e. berücksichtigt die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre;
- f. fördert die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess und
- g. umfasst im Rahmen von Bachelorstudiengängen ein Berufspraktikum, das einen ausbildungsrelevanten Teil des Studiums darstellt.

#### a. Wissenschaftliche, berufspraktische und didaktische Anforderungen

Der Studiengang orientiert sich klar an den wissenschaftlichen Standards der beteiligten Disziplinen (Biologie und naturwissenschaftliche Grundlagen, Mechatronik und Qualitätsmanagement) und verbindet diese mit einem hohen Anwendungsbezug. Die didaktischen Konzepte berücksichtigen sowohl Präsenzlehre als auch hybride und interaktive Lehr- und Lern-Formate (Blended Learning, interdisziplinäre Projektarbeit).

#### b. Definierte fachliche Kernbereiche

Die fünf fachlichen Kernbereiche sind klar benannt und strukturieren die zentralen Kompetenzen:

- Biologie und medizinische Grundlagen
- Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Technologien des Human Enhancements

- Qualitätsmanagement für HEN-Technologien
- Umsetzung von HEN-Projekten

Diese Bereiche sind im Curriculum und in der Modulübersicht nachvollziehbar abgebildet.

Die Gutachter\*innen thematisierten vor Ort die geringe Gewichtung der Ethik (5 von 180 ECTS) - ein Umfang, innerhalb dessen die fundierte Vermittlung von Grundlagen der Ethik, Methoden und Inhalten von Medizin- und Technikethik sowie aktuellen Fachdebatten zu den HEN-Technologien durchaus ambitioniert erscheint. Sie fragten zudem, weshalb die Ethik im FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ kein eigener Kernbereich sei, was angesichts des Namens des Studiengangs zu erwarten wäre.

Seitens der Studiengangsleitung wurde vor Ort erläutert, dass Ethik in den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern mitberücksichtigt werde. Dies wird in den nachgereichten Modulbeschreibungen zu den Modulen „Tissue Engineering“, „Digitalisierung“, „KI und Anwendungen“ sowie „Neue Lebenshilfen“ nachvollziehbar abgebildet. An ethischer Fachliteratur finden sich jedoch auch in der aktualisierten Darstellung der naturwissenschaftlich-technischen Module mit Ethikbezug nur wenige Angaben. Einige gegenwärtige Forschungsansätze der Wissenschafts- und Technikethik, wie z.B. „Embedded Ethics“, zielen - ganz im Sinne des geplanten Studienganges - darauf ab, ethische Fragen bereits in frühen Phasen der Konzeption, Entwicklung und Implementierung neuer Technologien zu identifizieren und gemeinsam mit Wissenschaftler\*innen und Ingenieur\*innen zu bearbeiten und sollten daher, aus Sicht der Gutachter\*innen, in diesem Studiengang berücksichtigt werden.

Des Weiteren wurde, wie bereits erwähnt, in der Nachreichung eine Einführungslehrveranstaltung in die Grundlagen der Ethik in das erste Fachsemester aufgenommen, so dass die Studierenden von Beginn an ein Grundverständnis ethischer Fragestellungen, Probleme und Methodik und damit Orientierung für die Bearbeitung konkreter ethischer Fragestellungen in den naturwissenschaftlich-technischen Modulen vermittelt bekommen. Der Umfang ist recht knapp bemessen (1 ECTS), aber es ist ein\*e fachlich kompetente\*r Lehrende\*r für diese Lehrveranstaltung vorgesehen.

Zur Behandlung ethischer Fragen in den naturwissenschaftlich-technischen Modulen wurde vor Ort dargestellt, dass teilweise auf Expertise interner Lehrender und Forschender der FH OÖ recurriert werde, teilweise externe Expert\*innen eingeladen werden (z.B. im Modul „Tissue Engineering“). Zudem haben die Studierenden die Möglichkeit, im Rahmen zusätzlicher Wahlfächer aus anderen Studiengängen, bspw. der Sozialen Arbeit, ethische Fragen zu behandeln.

#### c. Sicherstellung der intendierten Lernergebnisse durch Inhalt und Aufbau

Die intendierten Lernergebnisse sind aus Sicht der Gutachter\*innen grundsätzlich stimmig mit dem Aufbau des Studiums verknüpft. Die Curriculumsstruktur folgt einer nachvollziehbaren Entwicklung von grundlegenden Inhalten über anwendungsbezogene Elemente bis hin zu projektbasierten und berufspraktischen Phasen. Diese Struktur wird durch abgestimmte Lehr- und Prüfungsformate unterstützt.

Bei der Lektüre des Antrags sahen die Gutachter\*innen jedoch Schwächen hinsichtlich des konsekutiven Aufbaus des Curriculums. Aufbauende Lehrinhalte werden zum Teil im selben Semester angeboten, wodurch Inhalte, die aufeinander folgen sollten, parallel vermittelt werden. So werden im ersten Semester Lehrveranstaltungen wie Anatomie, Physiologie,

Zellbiologie und Biochemie gleichzeitig mit Pathologie, Arbeitsmedizin und Sportmedizin angeboten, obwohl letztere auf einem grundlegenden Verständnis der zuerst genannten Fächer aufbauen. Diese parallele Struktur erschwert aus Sicht der Gutachter\*innen das Erreichen der intendierten Lernergebnisse. Beim Vor-Ort-Besuch wurde jedoch auf die enge Abstimmung der Lehrenden untereinander sowie auf die detailliertere Lehrplanung verwiesen, bei der auf einen konsekutiven Aufbau geachtet werde. Im Gespräch mit den Studierenden der FH OÖ wurde zudem deutlich, dass seitens der Lehrenden auf etwaige Probleme im konsekutiven Aufbau schnell und flexibel reagiert wird. Inhalte, die den Studierenden in einer Vorlesung für deren Verständnis gefehlt hatten, wurden nach ihrem Hinweis spontan in diese eingebaut. Dies zeigt auch Beteiligungsmöglichkeiten und die aktive Unterstützung der Studierenden beim Lernprozess.

Auch im Bereich der Vermittlung mathematischer Grundlagen bestehen aus Sicht der Gutachter\*innen Optimierungspotenziale. Die Lehrveranstaltung „Angewandte Mathematik“ im ersten Semester erscheint inhaltlich und methodisch nicht ausreichend, um Studierende mit heterogenen Vorkenntnissen adäquat auf weiterführende technisch-naturwissenschaftliche Fächer wie Mechanik, Signalverarbeitung oder Signalanalyse vorzubereiten. Beim Vor-Ort-Besuch wurde den Gutachter\*innen jedoch versichert, dass nach Identifikation möglicher Defizite im Bereich mathematischer Grundlagen begleitende Unterstützungsangebote über das Center for Lifelong Learning (LLL) angeboten werden, so dass die Bedingungen für einen gelingenden Einstieg ins Studium verbessert, aber auch während des Studiums individuelle Förderbedarfe behoben werden können.

Für die Gutachter\*innen wurde ersichtlich, dass die Lehrenden der FH OÖ auf Grund von Erfahrungen aus anderen technischen Studiengängen über ein ausgeprägtes Bewusstsein für die didaktischen Herausforderungen eines solchen Studiengangs verfügen, denen mit verschiedenen Maßnahmen, durch Tutorien und den engen Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden begegnet werden kann.

#### d. Lehr-/Lernmethoden und Prüfungsmethoden

Laut Antragsunterlagen ist für die Lehrveranstaltungen der Einsatz vielfältiger didaktischer Methoden geplant, darunter interaktive Lehre, problemorientiertes Lernen und Projektarbeit. Prüfungsmethoden sind kompetenzorientiert gestaltet (z. B. Prüfungen, Projektberichte, Präsentationen) und auf die Lernergebnisse abgestimmt.

#### e. Verbindung von angewandter Forschung und Lehre

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist die Einbindung aktueller Forschung in die Lehre gewährleistet. Anhand der Antragsunterlagen und der Gespräche beim Vor-Ort-Besuch konnten sie sich versichern, dass z. B. forschungsgeleitete Lehrinhalte, projektbezogene Lehrveranstaltungen sowie die Integration der Studierenden in angewandte F&E-Prozesse gängige Praxis an der FH OÖ und auch für den vorliegenden Studiengang geplant sind. Es besteht eine enge Verzahnung des geplanten Studiengangs mit Forschungsplattformen der FH OÖ.

Es wurde den Gutachter\*innen somit überzeugend vermittelt, dass die Verbindung von Forschung und Lehre an der Hochschule als integraler Bestandteil des Bildungsauftrags verstanden wird. Forschungsergebnisse fließen kontinuierlich in die Lehre ein, wobei curriculare Inhalte regelmäßig an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst werden. Ziel ist es, Studierende frühzeitig an Forschungsprozesse heranzuführen – bereits auf Bachelor-Niveau z. B. im Rahmen von Seminararbeiten. Studierende haben zudem die Möglichkeit, in hochschuleigenen Laboren mit Geräten zu arbeiten, die auch in der laufenden Forschung



verwendet werden. So erhalten sie praxisnahe Einblicke in Forschungsabläufe und -methoden. Neben hauptberuflich Lehrenden sind auch wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen und nebenberuflich tätige Lehrpersonen in die Lehre involviert. Letztere bringen häufig externe Praxiserfahrungen ein, während wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen auch forschungsnahe Lehre gestalten.

#### f. Förderung aktiver Beteiligung der Studierenden

Wie im Antrag dargelegt, soll die aktive Beteiligung der Studierenden durch interaktive Lehrformate, projektorientiertes Arbeiten, Reflexionselemente (z.B. Seminar „Mensch der Zukunft“), die Förderung von Lerngruppen der Studierenden und Mitwirkungsmöglichkeiten im Studienbetrieb unterstützt werden. Beim Vor-Ort-Besuch bestätigten die anwesenden Studierenden die aktive Einbindung in die Lernprozesse ihrer jeweiligen Studiengänge an der FH OÖ und betonten u.a. die Unterstützung beim eigenverantwortlichen Lernen und Forschen, die ihnen seitens der Hochschule geboten wird (z.B. Labornutzung, niedrigschwellige Feedback- und Austauschmöglichkeiten mit Lehrenden).

#### g. Berufspraktikum als integraler Bestandteil

Ein Pflichtpraktikum im Umfang von 15 ECTS ist im 6. Semester vorgesehen. Aus dem Antrag geht hervor, dass es eindeutig als ausbildungsrelevanter Bestandteil konzipiert ist und der Anwendung erworbener Kompetenzen in der Praxis dient. Die Gutachter\*innen konnten sich auch beim Vor-Ort-Besuch – insbesondere durch Gespräche mit Berufsfeldvertreter\*innen und dem Studiengangsteam – versichern, dass die FH OÖ über solide Expertise in der Konzeption, Durchführung und Qualitätssicherung von Berufspraktika verfügt. Das Berufspraktikum wird fachlich und administrativ von FH-Lehrenden betreut und seine Qualität über Maßnahmen wie Wochenberichte und Feedbackgespräche gesichert. Auf Grund der in den letzten drei Jahrzehnten aufgebauten beruflichen Netzwerke sowie dank einer Vielzahl an Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, Kliniken und Betrieben der Region kann sie auch Studierende ggf. beim Finden eines fachlich einschlägigen Praktikumsplatzes unterstützen.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

**Empfehlung:** Die Gutachter\*innen empfehlen der Studiengangsleitung, die Vermittlung ethischer und sozialwissenschaftlicher Inhalte, Methoden und Kompetenzen über das bisher geplante Maß hinaus zu stärken. Sofern nicht ohnehin geplant, sollte in Modulen, in denen konkrete ethische Fragestellungen reflektiert werden (wie z.B. „Tissue Engineering“ und „KI und Anwendungen“), auf aktuelle Forschungsbeiträge aus dem Fachbereich Ethik Bezug genommen werden.

## § 17 Abs. 2 Z 6

6. Das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) wird im Studiengang korrekt angewendet. Die mit den einzelnen Modulen und/oder Lehrveranstaltungen verbundene Arbeitsbelastung (Workload), ausgedrückt in ECTS-Anrechnungspunkten, ermöglicht das Erreichen der intendierten Lernergebnisse in der festgelegten Studiendauer. Bei berufsbegleitenden Studiengängen wird dabei die Berufstätigkeit berücksichtigt.

Auf Grundlage des eingereichten Antrags kann die korrekte Anwendung des European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) aus Sicht der Gutachter\*innen als gegeben angesehen werden. Der Studiengang umfasst insgesamt 180 ECTS-Anrechnungspunkte (AP)

über sechs Semester, was dem Standard eines FH-Bachelorstudiums entspricht. Die Modulübersichten und Curriculumsmatrix zeigen, dass die Lehrveranstaltungen in einem konsistenten Verhältnis zwischen Workload (LVS, SWS) und ECTS-AP organisiert sind.

Der Studiengang ist ausdrücklich berufsbegleitend organisiert. Im Abschnitt des Antrags „Besonderheiten für die berufsbegleitende Organisationsform“ wird dargestellt, wie die Berufstätigkeit in der Studienstruktur und dem didaktischen Konzept berücksichtigt wird. Die Ausdehnung des Semesters auf 17 Semesterwochen, die festen Unterrichtszeiten an Donnerstagen und Freitagen sowie die frühzeitig geplanten und kommunizierten Blockwochen und Termine ermöglichen den Studierenden ihre berufliche Tätigkeit sowie ggf. Freizeit- oder familiäre Aktivitäten zu planen und mit dem Studium zu vereinbaren. Auch das Berufspraktikum im 6. Semester kann bei facheinschlägiger Berufstätigkeit angerechnet werden, was zusätzlich zur Flexibilität beiträgt.

Die intendierten Lernergebnisse im Sinne von Kenntnissen, Fähigkeiten und/oder Fertigkeiten bei Abschluss einer Lehrveranstaltung sind inhaltlich und strukturell an den Workload gekoppelt und realistisch in der vorgesehenen Studiendauer von sechs Semestern erreichbar. Die für die Einführung in die Ethik einkalkulierte Zeit ist recht knapp bemessen, daher sollte aus Sicht der Gutachter\*innen bei der Vermittlung ethischer Inhalte darauf geachtet werden, dass für diese innerhalb der naturwissenschaftlich-technischen Module ausreichend Zeit eingeräumt wird.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als **erfüllt**.

## § 17 Abs. 2 Z 7

7. Das studiengangsspezifische Diploma Supplement ist zur Unterstützung der internationalen Mobilität der Studierenden sowie der Absolventinnen und Absolventen geeignet und erleichtert die akademische und berufliche Anerkennung der erworbenen Qualifikationen.

Das studiengangsspezifische Diploma Supplement ist nach Ermessen der Gutachter\*innen zur Unterstützung der internationalen Mobilität sowie zur akademischen und beruflichen Anerkennung der Qualifikationen geeignet. Es wurde gemäß dem von der Europäischen Kommission, dem Europarat und der UNESCO/CEPES entwickelten Modell erstellt. Es erfüllt damit die wesentlichen Anforderungen für internationale Vergleichbarkeit und Anerkennung. Es wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt, was essenziell für internationale Verwendbarkeit ist.

Alle acht inhaltlichen Bereiche des Supplements werden behandelt, darunter Qualifikationsniveau, Inhalte, Notensystem, Zugang zu weiteren Studien und Berufsbefähigung (inklusive Verweis auf die Richtlinie 2005/36/EG zur Anerkennung von Berufsqualifikationen).

Der Anhang enthält Informationen über das österreichische Hochschulsystem, was für Anerkennungsverfahren im Ausland relevant ist.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter\*innen **erfüllt**.



## § 17 Abs. 2 Z 8

### 8. Die Zugangsvoraussetzungen zum Studium

- a. sind klar definiert;
- b. tragen zur Erreichung der Qualifikationsziele bei und
- c. sind so gestaltet, dass sie die Durchlässigkeit des Bildungssystems fördern.

a. Die Zugangsvoraussetzungen sind klar definiert.

Die Zugangsvoraussetzungen zum Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ sind aus Sicht der Gutachter\*innen klar, transparent und rechtskonform gemäß § 4 FHG dargestellt. Es werden folgende klare Zugangswege beschrieben: Allgemeine Hochschulreife, Studienberechtigungsprüfungen (mit konkret benannten Pflichtfächern), Studienbefähigungslehrgänge der FH OÖ, relevante einschlägige berufliche Qualifikationen (inkl. Einzelfallbeurteilung durch die Studiengangsleitung), ausländische Zeugnisse (mit Hinweis auf Gleichwertigkeitsprüfung und mögliche Ergänzungsprüfungen), Sprachkenntnisse in Deutsch auf Niveau B2.

b. Die Zugangsvoraussetzungen tragen zur Erreichung der Qualifikationsziele bei.

Die gewählten Zugangsvoraussetzungen stellen nach Einschätzung der Gutachter\*innen sicher, dass Studienanfänger\*innen über ausreichende mathematisch-naturwissenschaftliche, sprachliche und ggf. berufspraktische Grundlagen verfügen, um den fachlichen Anforderungen des Curriculums gerecht zu werden. Dies unterstützt nachweislich die Erreichung der Qualifikationsziele, etwa in den Bereichen Biologie, Technik, Projektmanagement und Ethik. Die Möglichkeit, Zusatzprüfungen aufzuerlegen, sichert zusätzlich die individuelle Studierfähigkeit.

c. Die Zugangsvoraussetzungen fördern die Durchlässigkeit des Bildungssystems.

Die Berücksichtigung non-formaler und informell erworbener Kompetenzen, der Anteil berufspraktischer Zugangswege sowie die Möglichkeit, Studienbefähigungslehrgänge als Einstieg zu nutzen, zeigen aus Sicht der Gutachter\*innen klar, dass der Studiengang auf Bildungsdurchlässigkeit und Lebensphasenorientierung ausgerichtet ist. Die Anerkennungsmöglichkeiten und die Beratung im Aufnahmeprozess sind gut dokumentiert und ermöglichen auch nicht-traditionellen Bildungswegen den Zugang zum Studium sowie die Identifikation möglicher Defizite, bspw. fehlende Sprachkenntnisse oder mangelndes mathematisches Wissen. Das Center for Lifelong Learning (LLL) bietet gezielt studienvorbereitende und begleitende Unterstützungsangebote wie z.B. Sprach- und Mathematikurse, so dass die Bedingungen für einen gelingenden Einstieg ins Studium verbessert und während des Studiums individuelle Förderbedarfe behoben werden können.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als **erfüllt**.

## § 17 Abs. 2 Z 9

### 9. Das Aufnahmeverfahren für den Studiengang

- a. ist klar definiert;
- b. für alle Beteiligten transparent und
- c. gewährleistet eine faire Auswahl der sich bewerbenden Personen.

Das Aufnahmeverfahren erfüllt nach Ermessen der Gutachter\*innen die Anforderungen in Bezug auf Klarheit, Transparenz und Fairness. Das Verfahren ist im Antrag genau beschrieben. Es folgt

der Aufnahmeordnung der FH OÖ und legt fixe Studienplatzkontingente pro Jahr (jeweils 25 Plätze in berufsbegleitender Organisationsform) fest.

Die Auswahlkriterien sind detailliert aufgelistet und umfassen:

- Nachweise über die bisherige Ausbildung,
- ein aussagekräftiges Motivationsschreiben,
- ein strukturiertes Bewerbungsgespräch, das durch eine Kommission durchgeführt wird.

Die Gewichtung der Auswahlkriterien ist dokumentiert, und die Entscheidungsfindung erfolgt nachvollziehbar. Das Verfahren schließt explizit eine Bevorzugung aufgrund früherer Wartelistenplatzierungen aus und gewährleistet somit Chancengleichheit für alle Bewerber\*innen. Auch Ablehnungsgründe werden im Antrag nachvollziehbar festgehalten, was zur Sicherung der Fairness und Transparenz beiträgt.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

## § 17 Abs. 2 Z 10

10. Verfahren zur Anerkennung von formal, non-formal und informell erworbenen Kompetenzen, im Sinne der Anrechnung auf Prüfungen oder Teile des Studiums, sind

- a. klar definiert
- b. und für alle Beteiligten transparent.

Das Anerkennungsverfahren für den Studiengang ist aus Sicht der Gutachter\*innen klar definiert und transparent gestaltet. Es orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben (§ 12 FHG) sowie an den internen Regelungen der FH OÖ (Studien- und Prüfungsordnung). Die Vorgehensweise zur Anerkennung bereits erworbener Kompetenzen ist im Antrag nachvollziehbar dargestellt und umfasst sowohl formale als auch non-formale und informelle Lernleistungen.

Studierende erhalten frühzeitig Beratungsmöglichkeiten, und der Anerkennungsprozess ist systematisch aufgebaut. Er orientiert sich an nachvollziehbaren Kriterien zur Gleichwertigkeitsprüfung, sieht ein formalisiertes Antragsverfahren vor und ist in das institutionelle Qualitätssicherungssystem eingebunden. Der Einsatz des Vier-Augen-Prinzips sowie eine Beschwerdemöglichkeit sorgen zusätzlich für Fairness und Transparenz.

Des Weiteren berichteten Studierende im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs, dass Anrechnungen nachvollziehbar und problemlos funktionieren und die Anlaufstellen klar sind.

Das Kriterium ist nach Ermessen der Gutachter\*innen **erfüllt**.

## § 17 Abs. 3 Z 1-2: Angewandte Forschung und Entwicklung

### § 17 Abs. 3 Z 1

1. Für den Studiengang sind fachlich relevante anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten geplant, die wissenschaftlichen Standards des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete entsprechen.

Für den Bachelorstudiengang sind fachlich relevante, anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten vorgesehen, die nach Einschätzung der Gutachter\*innen den wissenschaftlichen Standards der beteiligten Fachgebiete entsprechen. Die F&E-Aktivitäten sind in die strategische Gesamtausrichtung der FH OÖ eingebettet und orientieren sich am Handlungsfeld „Systeme und Technologien für den Menschen“ der oberösterreichischen FTI-Strategie „Upper Vision 2030“.

Laut Antrag ist das Studiengangsteam in das Center of Excellence für Technische Innovationen in der Medizin (TIMED) eingebunden, wodurch interdisziplinäre Forschung unter Einbezug von Medizintechnik, Ergonomie, Softwareentwicklung und Biomechanik ermöglicht wird. Die aktive Beteiligung hauptberuflich Lehrender an Forschungsförderprogrammen ist dienstrechtlich vorgesehen und durch ein Drei-Säulen-Modell (Lehre – Forschung – Administration) strukturell abgesichert. Zudem gibt es im Rahmen der FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs GmbH Forschungsprofessuren und wissenschaftliche Mitarbeitende, die in die Lehre einbezogen werden. Auch werden Studierende durch „forschendes Lernen“, praxisnahe Lehrinhalte und Bachelorarbeiten mit Projektbezug gezielt in die Forschungsaktivitäten eingebunden. Desweiteren gibt es für den Studiengang anschlussfähige internationale Forschungsk Kooperationen (bspw. mit Tschechien), Erasmusprojekte, eine Winter School und einen engen Austausch mit Forschungseinrichtungen in der Region. Die Studierenden bereits laufender medizintechnischer Studiengänge berichteten den Gutachter\*innen beim Vor-Ort-Besuch von einer guten Einbindung in die laufende Forschung, bspw. durch Laborbesuche zur Veranschaulichung von Lehrinhalten, das Ausprobieren von Forschungsinfrastruktur und den Einbezug des aktuellen Forschungsstandes in die Lehre. Studierende und Lehrende berichteten ferner von der Möglichkeit für Studierende, eigene Forschungsfragen unter Nutzung vorhandener Geräte und Laborräume zu verfolgen, bspw. im Rahmen von Projekt- oder Abschlussarbeiten.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als erfüllt.

### § 17 Abs. 3 Z 2

2. Das dem Studiengang zugeordnete hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist in diese Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eingebunden.

Das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal des Studiengangs ist aktiv in die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eingebunden. Die Einbindung ist dienstrechtlich durch das Drei-Säulen-Modell (Lehre–Forschung–Administration) abgesichert und erfolgt über die Mitarbeit im Center of Excellence TIMED, forschungsgeleitete Lehre und die Betreuung praxisnaher Bachelorarbeiten. Beim Vor-Ort-Besuch konnten sich die Gutachter\*innen nicht nur

von den Laborräumen überzeugen, sondern es wurden ihnen auch die Kooperationen in Forschung und Lehre genauer erläutert.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

## § 17 Abs. 4 Z 1-6: Personal

### § 17 Abs. 4 Z 1

1. Für den Studiengang ist entsprechend dem Entwicklungsplan an allen Orten der Durchführung
  - a. ausreichend Lehr- und Forschungspersonal vorgesehen;
  - b. welches den Anforderungen jeweiligen Stelle entsprechend didaktisch sowie wissenschaftlich beziehungsweise berufspraktisch qualifiziert ist.

Aus Sicht der Gutachter\*innen weist der Antrag klar und detailliert aus, dass sowohl haupt- als auch nebenberufliches Lehrpersonal in ausreichender Zahl eingeplant ist. Es gibt eine strukturierte Personalbedarfsplanung, die auf Semesterwochenstunden (ASWS) basiert. Eine sukzessive Aufstockung des hauptberuflichen Lehrpersonals über die ersten Jahre ist vorgesehen (2 neue Professuren, 1,5 VZÄ). Zusätzlich sind umfangreiche Kapazitäten durch nebenberuflich Lehrende geplant, wodurch der Lehrbetrieb breit abgestützt ist.

Wie sich die Gutachter\*innen anhand der Antragsunterlagen sowie beim Vor-Ort-Besuch überzeugen konnten, wird die didaktische, wissenschaftliche sowie berufspraktische Qualifikation des Lehrpersonals durch mehrere Maßnahmen sichergestellt: Hauptberuflich Lehrende verfügen über Promotionen, interdisziplinäre Berufskompetenz sowie Führungskompetenz, wobei zusätzliche Qualifikationen wie Habilitationen und Publikationen erwünscht sind. Der im Vergleich zu anderen Fachhochschulen hohe Anteil an habilitierten Lehrenden bzw. Lehrenden mit vergleichbarer Qualifikation gewährleistet eine hohe Qualität sowohl in der Lehre als auch in der Durchführung von Forschungsprojekten. Die den Gutachter\*innen präsentierte Lehr- und Forschungsinfrastruktur unterstreicht diese exzellenten Rahmenbedingungen.

Für nebenberuflich Lehrende gelten grundsätzlich dieselben Anforderungen wie für hauptberuflich Lehrende. Sie werden dabei durch gezielte Onboarding-Maßnahmen, insbesondere im Bereich der Lehr- und Didaktikkonzepte, umfassend unterstützt. Dies ist aus Sicht der Gutachter\*innen begrüßenswert.

Wie in den Antragsunterlagen und Nachreichungen festgehalten, bietet die FH OÖ darüber hinaus umfangreiche interne und externe Weiterbildungsmaßnahmen, darunter hochschuldidaktische Trainings, Workshops und ein eigenes „Expert\*innenforum Hochschul-Didaktik“. Mit Blick auf die anstehende Emeritierung der für die Lehrveranstaltungen im Bereich der Ethik vorgesehenen Lehrperson und einem sich dadurch abzeichnenden Mangel an Personal mit Ethikkompetenz sowie mit Blick auf die anvisierte enge Einbindung ethischer Aspekte in die naturwissenschaftlich-technischen Lehrinhalte, empfehlen die Gutachter\*innen geeignete Maßnahmen zur Weiterqualifizierung bzw. Unterstützung des technisch-wissenschaftlichen Personals hinsichtlich Inhalten, Methoden und didaktischen Ansätzen der Ethik sowie ggf. eine Berücksichtigung der Ethikkompetenz bei der künftigen Personalplanung.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als **erfüllt**.

**Empfehlung:** Die Gutachter\*innen empfehlen die Kompetenzen im Bereich der Ethik des Lehr- und Forschungspersonals durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen und Unterstützungsangebote zu fördern und sowie diese bei zukünftigen Stellenbesetzungen zu berücksichtigen.

## § 17 Abs. 4 Z 2

2. Das Entwicklungsteam für den Studiengang umfasst mindestens vier Personen, die in Hinblick auf das Profil des Studiengangs facheinschlägig wissenschaftlich und/oder berufspraktisch qualifiziert sind. Dabei müssen

- a. zwei Personen wissenschaftlich durch Habilitation oder durch eine dieser gleichwertigen Qualifikation ausgewiesen sein;
- b. zwei Personen nachweislich über berufspraktische Erfahrungen in einem für den Studiengang relevanten Berufsfeld verfügen und
- c. zwei wissenschaftlich und zwei berufspraktisch qualifizierte Personen des Entwicklungsteams im Studiengang haupt- oder nebenberuflich lehren.

Für § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a gilt: Entsprechende Ausführungen betreffend die einer Habilitation gleichwertigen Qualifikation sind im Antrag näher zu begründen. Wobei als Nachweis einer der Habilitation gleichwertigen Qualifikation jedenfalls das Innehaben einer facheinschlägigen Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule oder die Aufnahme in den Besetzungsvorschlag für eine facheinschlägige Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule gilt.

Laut Antragsunterlagen umfasst das Entwicklungsteam deutlich mehr als die geforderten vier Fachpersonen. Mindestens acht Mitglieder besitzen eine Habilitation oder eine gleichwertige Qualifikation; mehr als sieben bringen ausgewiesene berufspraktische Expertise aus Medizintechnik-, Gesundheits- und Industrie-Kontexten ein.

Bereits im ersten Studienjahr lehren mehr als vier wissenschaftliche und mehr als vier berufspraktische Mitglieder des Entwicklungsteams. Damit ist aus Sicht der Gutachter\*innen dieses Kriterium vollumfänglich erfüllt und das hohe Qualifikationsniveau des zur Verfügung stehenden Lehr- und Forschungspersonals unterstrichen.

Die im Antrag dargestellte Personalstruktur belegt somit nachvollziehbar, dass alle Punkte des § 17 Abs. 4 Z 2 (a–c) eingehalten werden; zusätzliche Reserven im Pool der Lehrenden sorgen für langfristige Kontinuität.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter\*innen **erfüllt**.

## § 17 Abs. 4 Z 3

3. Die fachlichen Kernbereiche des Studiengangs sind durch hauptberufliches wissenschaftlich qualifiziertes sowie durch berufspraktisch qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal abgedeckt. Die fachlichen Kernbereiche bilden die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen ab.

Die Fachhochschule legt dem Antrag auf Programmakkreditierung Lebensläufe für bereits vorhandenes hauptberuflich beschäftigtes Lehr- und Forschungspersonal bei. Für dieses Personal ist das jeweilige Beschäftigungsausmaß und das Lehrdeputat nachzuweisen.

Für hauptberufliches Lehr- und Forschungspersonal, welches noch zu rekrutieren ist, sind dem Antrag auf Programmakkreditierung Stellenbeschreibungen beizulegen, aus denen jedenfalls die jeweilige Stelle, das geplante Beschäftigungsausmaß, das Lehrdeputat und der Zeitpunkt der Besetzung hervorgehen.

Die Kernbereiche des geplanten Studiengangs werden nach Einschätzung der Gutachter\*innen durch eine Kombination aus wissenschaftlich sehr gut qualifiziertem und berufspraktisch erfahrenem Lehrpersonal abgedeckt. Im Antrag sind strukturierte Zuordnungstabellen, in denen die jeweiligen Lehrpersonen diesen Bereichen konkret zugewiesen werden, abgebildet.

Die Lebensläufe und Lehrverpflichtungen des bereits angestellten Personals sind transparent dargelegt (Beispiel: Prof. N.N: 1,0 VZ-Ä, 3 ASWS im HEN-Studiengang, 25 ASWS in anderen Studiengängen, etc.)

Für künftiges Personal gibt es vollständige, den Anforderungen entsprechende Stellenbeschreibungen und Zeitpläne für die Besetzung. Für zwei noch zu besetzende Professuren wurden alle relevanten Informationen, wie geplantes Beschäftigungsausmaß (z. B. 0,5 und 1,0 VZ-Ä), Lehrdeputat (14 bzw. 18 ASWS), geplanter Besetzungszeitpunkt (jeweils Q3/ 2026) angegeben. Darüber hinaus liegt eine Stellenbeschreibung mit definierten Anforderungen und Aufgabenprofilen bei.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

**Empfehlung:** Die Gutachter\*innen empfehlen, die Ethikkompetenz bei den geplanten Stellenbeschreibungen auszuweisen.

## § 17 Abs. 4 Z 4

4. Die Zusammensetzung des haupt- und nebenberuflichen Lehr- und Forschungspersonals stellt eine dem Profil des Studiengangs angemessene Betreuung der Studierenden sicher. Geeignete Maßnahmen für die Einbindung der nebenberuflich tätigen Lehrenden in Lehr- und Studienorganisation des Studiengangs sind vorgesehen.

Die Zusammensetzung des haupt- und nebenberuflichen Lehr- und Forschungspersonals stellt aus Sicht der Gutachter\*innen eine dem Profil des Studiengangs angemessene Betreuung der Studierenden sicher. Das hauptberufliche Personal deckt zentrale Lehrinhalte sowie Koordinations- und organisatorische Aufgaben ab und ist für die kontinuierliche Betreuung der Studierenden verantwortlich. Gleichzeitig wird das Curriculum durch eine Vielzahl an nebenberuflichen Lehrenden aus Forschung, Industrie und Praxis ergänzt, wodurch ein enger Theorie-Praxis-Transfer gewährleistet wird.

Die Gutachter\*innen konnten sich anhand des Antrags und bei den Gesprächen beim Vor-Ort-Besuch überzeugen, dass für die Einbindung der nebenberuflich Lehrenden mehrere Maßnahmen vorgesehen sind: Sie werden systematisch in die Lehr- und Studienorganisation involviert, etwa durch regelmäßige Abstimmungen mit der Studiengangsleitung, Teilnahme an

Lehrveranstaltungsbesprechungen sowie durch hochschuldidaktische Schulungsangebote und individuelle Betreuung bei der Lehrvorbereitung. Zudem besteht an der FH OÖ eine zentrale Koordinationsstelle, die sie bei administrativen und didaktischen Fragen unterstützt.

Die strukturierte Einbindung sowie die ausgewogene Zusammensetzung des Lehrpersonals gewährleisten nach Ermessen der Gutachter\*innen eine qualitativ hochwertige und kontinuierliche Betreuung der Studierenden, die dem interdisziplinären und anwendungsorientierten Profil des Studiengangs entspricht. Dies wurde den Gutachter\*innen im Rahmen des Austauschs mit Studierendenvertreter\*innen vor Ort eindrucksvoll bestätigt.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter\*innen **erfüllt**.

## § 17 Abs. 4 Z 5

5. Die Leitung für den Studiengang obliegt einer facheinschlägig wissenschaftlich qualifizierten Person, die diese Tätigkeit hauptberuflich ausübt.

Die Studiengangsleitung für den geplanten FH-Bachelorstudiengang obliegt aus Sicht der Gutachter\*innen einer facheinschlägig wissenschaftlich hochqualifizierten Person, die diese Tätigkeit hauptberuflich ausübt: Sie verfügt über eine technische Hochschulausbildung (Dipl.-Ing.), ein Doktorat in Technischer Wissenschaft sowie einen Master of Science. Darüber hinaus ist sie als FH-Professor\*in in der Fakultät für Medizintechnik und Angewandte Sozialwissenschaften tätig und bringt langjährige Erfahrung in Forschung, Lehre und Studiengangsentwicklung ein.

Die Studiengangsleitung erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an die Studiengangsleitung gemäß § 17 Abs. 4 Z 5 FHG in vollem Umfang. Die fachliche und organisatorische Qualifikation ist nachgewiesen und gewährleistet eine wissenschaftlich fundierte und qualitätsgesicherte Leitung des Studiengangs.

Im Gespräch mit den Gutachter\*innen verwies die Studiengangsleitung auf die breite Unterstützung durch das FH-Kernteam, wodurch die gleichzeitige Übernahme mehrerer Studiengangsleitungsfunktionen den Gutachter\*innen nachvollziehbar und überzeugend vermittelt werden konnte.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als **erfüllt**.

## § 17 Abs. 4 Z 6

6. Die Fachhochschule sieht eine angemessene Gewichtung von Lehr-, Forschungs- und administrativen Tätigkeiten des hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals vor, welche sowohl eine angemessene Beteiligung an der Lehre als auch hinreichende zeitliche Freiräume für anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewährleistet.

Laut Antrag legt die Fachhochschule Oberösterreich für das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ein ausgewogenes Drei-Säulen-Modell fest, das die Tätigkeitsbereiche Lehre, Forschung & Entwicklung (F&E) sowie Organisation umfasst. Bei Vor-Ort Besuch konnten sich die Gutachter\*innen vergewissern, dass die Lehrenden neben einem angemessenen Lehrdeputat (z. B. 18 ASWS bei Vollzeit) ausreichend zeitliche Freiräume für anwendungsbezogene F&E-Projekte sowie administrative Aufgaben haben.



Die Verteilung der Arbeitszeit wird individuell abgestimmt und regelmäßig überprüft, um eine nachhaltige wissenschaftliche Tätigkeit und die Qualität der Lehre sicherzustellen. Dadurch wird eine aus Sicht der Gutachter\*innen ausgewogene Balance zwischen praxisorientierter Forschung und Lehre ermöglicht – im Sinne des Profils der Fachhochschule und des Studiengangs.

Das Kriterium ist nach Ermessen der Gutachter\*innen **erfüllt**.

## § 17 Abs. 5 Z 1-3: Finanzierung

Die Finanzierung des Studiengangs

1. ist für einen Zeitraum von fünf Jahren sichergestellt;
2. ermöglicht Studierenden den Abschluss des Studiengangs, für den Fall, dass dieser auslaufen sollte und
3. ist über eine Kalkulation mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz nachgewiesen.

Die Finanzplanung für den Studiengang enthält eine realistische und plausible Gegenüberstellung aller zu erwartenden Erträge und Aufwände im Zusammenhang mit dem geplanten Studiengang. Von allen in der Finanzplanung ausgewiesenen Fördergeberinnen und Fördergebern sind dem Antrag Finanzierungszusagen beizulegen.

Die Finanzierung des Studiengangs ist über einen Zeitraum von fünf Jahren sichergestellt. Den Gutachter\*innen liegt eine detaillierte, nachvollziehbare Finanzplanung vor, die alle maßgeblichen Erträge und Aufwände aufzeigt.

Die Kalkulation erstreckt sich über den gesamten Zeitraum 2025/26 bis 2029/30. Förderzusagen des Landes Oberösterreich und der Stadtgemeinde Linz (aus dem Fakultätsbudget den Studiengängen zugewiesen) wurden von der Hochschule nachgereicht und decken die Finanzierung ab. Für den Fall des Auslaufens des Studiengangs ist vorgesorgt. Die FH OÖ erklärt in den Antragsunterlagen, dass der Abschluss für alle inskribierten Studierenden auch in diesem Fall gesichert ist.

Die Kosten werden grundsätzlich differenziert nach Personalkosten, Betriebskosten, Investitionen und kalkulatorischen Abschreibungen ausgewiesen. Die Berechnung basiert auf einem fakultätsweiten Umlagesystem pro Studienplatz und ist im Antrag aufgeschlüsselt dargestellt.

Aus Sicht der Gutachter\*innen ist das Kriterium **erfüllt**.

## § 17 Abs. 6: Infrastruktur

Für den Studiengang steht an allen Orten der Durchführung der Lehre eine quantitativ und qualitativ adäquate Raum- und Sachausstattung zur Verfügung. Falls für den Studiengang externe Ressourcen benötigt werden, sind die entsprechenden Verfügungsberechtigungen dafür sichergestellt und die zentralen Punkte der Verfügungsberechtigungen sind im Antrag auf Programmakkreditierung dargelegt.



Für den Studiengang steht am Standort eine den Anforderungen entsprechende Raum- und Sachausstattung zur Verfügung, die aus Sicht der Gutachter\*innen eine qualitätsgesicherte Lehre ermöglicht. Sofern externe Ressourcen erforderlich sind, sind die dafür notwendigen Verfügungsberechtigungen laut Antrag sichergestellt.

Im Rahmen einer örtlichen Begehung konnten den Gutachter\*innen modern ausgestattete Laborräumlichkeiten präsentiert werden, die eine exzellente Infrastruktur für die Durchführung sowohl von grundlagenorientierten als auch anwendungsbezogenen Forschungsprojekten bieten. Die vorgestellten Labore deckten ein breites Spektrum an Themenfeldern ab, die inhaltlich eng mit den Lehrinhalten des Studiengangs verknüpft sind.

Die Demonstration der Labore umfasste neben der technischen Ausstattung auch konkrete Beispiele laufender Projekte und studentischer Arbeiten, wodurch die enge Verzahnung von Forschung, Lehre und Praxis anschaulich verdeutlicht wurde. Diese Forschungsumgebung ermöglicht es Studierenden, frühzeitig praktische Erfahrungen zu sammeln, eigenständig experimentell zu arbeiten und an aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen mitzuwirken.

Insbesondere für Absolvent\*innen eröffnet diese forschungsnahe Ausbildung hervorragende Perspektiven für eine berufliche Laufbahn im Bereich Forschung und Entwicklung – sei es im akademischen Kontext, in der medizintechnischen Industrie oder in interdisziplinären Innovationsfeldern. Die qualitativ hochwertige Laborinfrastruktur trägt somit wesentlich zur wissenschaftlichen und beruflichen Qualifizierung der Studierenden bei.

Die Studierenden äußerten den Wunsch der Einrichtung eines Bistros oder einer Mensa.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter\*innen **erfüllt**.

## § 17 Abs. 7: Kooperationen

Für den Studiengang sind Kooperationen mit weiteren Hochschulen und gegebenenfalls mit nicht-hochschulischen Partnereinrichtungen im In- und Ausland entsprechend seinem Profil vorgesehen. Die Mobilität von Studierenden und Personal wird gefördert.

Der Studiengang profitiert von der breiten Internationalisierungsstrategie der FH OÖ, die laut Antrag Kooperationen mit über 230 Hochschulen in 55 Ländern umfasst. Auch wenn studiengangsspezifische Partnerschaften noch im Aufbau sind, ist, wie den Gutachter\*innen versichert wurde, die gezielte Anbindung an bestehende Netzwerke vorgesehen.

Die Mobilität von Studierenden und Lehrpersonal wird durch Austauschprogramme, internationale Lehrangebote, Praktika im Ausland sowie Teilnahme an internationalen Konferenzen systematisch gefördert. Diese werden u.a. durch gezielte Aktivitäten des International Office begleitet. Bei Auslandssemestern wird auf die Kompatibilität der Curricula geachtet, Anrechnungs- sowie ggf. erforderliche Kompensationsmöglichkeiten werden frühzeitig und nachvollziehbar geklärt, was beim Vor-Ort-Besuch seitens der Hochschule genauer erläutert wurde. Zudem kann das Berufspraktikum in einem Betrieb im Ausland durchgeführt sowie auch die Bachelorarbeit an einer ausländischen Einrichtung verfasst werden, wie aus den Antragsunterlagen hervorgeht.

Die Gutachter\*innen erachten das Kriterium als **erfüllt**.

## Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Der geplante berufsbegleitende Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ der FH Oberösterreich, Campus Linz, zielt laut Antrag und Darstellung beim Vor-Ort-Besuch auf die Etablierung des neuen Berufsbildes eines Human Enhancement Engineers ab, der die wahrgenommene Lücke zwischen Technikentwicklung und gesellschaftlicher Anwendung, insbesondere im Bereich Gesundheit, schließen soll. Der Studiengang fügt sich nahtlos in vorhandene Studiengänge sowie Forschungsschwerpunkte der FH Oberösterreich im Bereich der Medizinproduktentwicklung, Mechatronik und Biotechnologie, bspw. in das „Center of Excellence für technische Innovationen in der Medizin“ sowie die Strategie „Upper Vision 2030“ des Landes Oberösterreich, ein.

Der Begriff „Human Enhancement“ in der Bezeichnung des Studienganges verweist laut Antrag auf die Vermittlung der „interdisziplinären Kompetenz, menschliche Fähigkeiten - soweit möglich - in technische Erweiterungen auszulagern bzw. diese zu kompensieren und zu unterstützen“, wobei biologisch-mechatronische Technologien im Zentrum stehen. Als berufliche Tätigkeitsfelder künftiger Absolvent\*innen werden im Antrag recht breit die produzierende Industrie, Wirtschaftsbetriebe, Pflegeeinrichtungen und home-care-Anwendungen, Gesundheitswesen sowie Bildungs- und öffentliche Einrichtungen genannt. Vor Ort wurden die möglichen beruflichen Tätigkeitsbilder im Gespräch konkretisiert und der Bedarf an Generalist\*innen mit einem Überblick über aktuelle Entwicklungen in unterschiedlichen Wissenschafts- und Technikfeldern, die deren Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontexten abschätzen und begleiten sowie konkrete Design- und Anwendungsprozesse koordinieren können, genauer erläutert und von den anwesenden Teilnehmer\*innen aus der Berufspraxis bestätigt.

### (2) Studiengang und Studiengangsmanagement

Der geplante Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ zielt auf eine innovative, interdisziplinäre Ausbildung an der Schnittstelle von Biologie, Technik, Ethik und Produktentwicklung ab. Das Studiengangsprofil ist konsistent beschrieben, die intendierten Lernergebnisse sind klar formuliert und nachvollziehbar auf das Curriculum bezogen. Die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, anwendungsbezogener Kompetenzen und ethischer Urteilstkraft wird nachvollziehbar dargestellt.

Besonders positiv bewerten die Gutachter\*innen die Einbindung aktueller Forschung, moderne Lehrmethoden, die aktive Beteiligung der Studierenden sowie die Qualität des Berufspraktikums und des Aufnahmeverfahrens. Auch die interdisziplinäre Ausrichtung und das klare Kompetenzprofil stellen zentrale Stärken dar. Verbesserungspotenzial besteht aus Sicht der Gutachter\*innen in der curricularen Verankerung ethischer Inhalte. Zwar ist Ethik in mehreren Modulen integriert und eine Einführung in das Fachgebiet im ersten Semester wurde ergänzt, doch ist der Anteil an ECTS-AP angesichts der Studiengangsbezeichnung weiterhin sehr gering. Eine intensivere Berücksichtigung aktueller Fachliteratur sowie ein eigener Kernbereich für Ethik wäre wünschenswert.

Die Studiengangsbezeichnung wird von den Gutachter\*innen als aufmerksamkeitsstark und innovativ gewertet. Allerdings empfehlen die Gutachter\*innen auf Grund der geringen curricularen Gewichtung des Fachbereichs Ethik eine alternative Studiengangsbezeichnung, wie z.B. „Human Enhancement Engineering“. Diese könnte die technische Ausrichtung des Studiengangs klarer transportieren und Erwartungshaltungen schärfen. Insgesamt wird der Studiengang von den Gutachter\*innen als fachlich fundiertes und zukunftsorientiertes

Bildungsangebot mit gesellschaftlicher Relevanz eingestuft, das durch gezielte Nachbesserungen weiter an Profil gewinnen kann.

### (3) Angewandte Forschung und Entwicklung

Für den Bachelorstudiengang sind anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten vorgesehen, die fachlich fundiert und strategisch in die FTI-Strategie „Upper Vision 2030“ eingebettet sind. Das Studiengangsteam ist im Center of Excellence TIMED verankert und ermöglicht interdisziplinäre Forschung in Bereichen wie Medizintechnik, Softwareentwicklung und Biomechanik. Die Forschung ist durch ein Drei-Säulen-Modell strukturell abgesichert, wobei Lehrende aktiv in Förderprogramme eingebunden sind. Die Gutachter\*innen konnten sich davon überzeugen, dass auch Studierende der FH OÖ von forschungsnaher Lehre, Projektarbeiten und internationaler Kooperation profitieren. Aus Sicht der Gutachter\*innen ist eine enge Verzahnung von Forschung und Lehre durch Laborarbeit, aktuelle Inhalte und individuelle Forschungsprojekte gewährleistet.

### (4) Personal

Der Antrag belegt eine fundierte Personalplanung mit ausreichendem haupt- und nebenberuflichem Lehrpersonal, basierend auf Semesterwochenstunden und einer schrittweisen Erweiterung des hauptberuflichen Teams (2 neue Professuren, 1,5 VZÄ laut Stellenplan). Die Lehrqualität wird durch hohe wissenschaftliche und didaktische Qualifikationen sichergestellt, wobei ein überdurchschnittlicher Anteil habilitierter Lehrender positiv hervorsteht. Nebenberuflich Lehrende werden durch gezielte Onboarding-Maßnahmen unterstützt. Die FH Oberösterreich bietet umfassende Weiterbildungsangebote. Die Gutachter\*innen empfehlen die inhaltlichen, methodischen und didaktischen Kompetenzen des Lehrpersonals zur Vermittlung der Ethik durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen und Unterstützungsangebote sicherzustellen, sowie das Kriterium der Ethikkompetenz bei zukünftigen Stellenbesetzungen zu berücksichtigen.

### (5) Finanzierung

Eine detaillierte Finanzplanung und vorliegende Förderzusagen des Landes Oberösterreich sowie der Stadtgemeinde Linz zeigen die Sicherstellung der Finanzierung für die nächsten 5 Jahre. Die Hochschule verpflichtet sich, Studierenden im Falle des Auslaufens des Studiengangs den Abschluss zu ermöglichen.

### (6) Infrastruktur

Hinsichtlich der Infrastruktur konnten sich die Gutachter\*innen vor Ort von den sehr gut ausgestatteten Laborräumen und bestens geeigneten Räumen für Lehrveranstaltungen überzeugen.

### (7) Kooperationen

Studiengangsspezifische Partnerschaften befinden sich im Aufbau. Das dichte Netz an Kooperationen der FH Oberösterreich mit 230 Hochschulen in 55 Ländern sowie einer Vielzahl an Betrieben und Institutionen im In- und Ausland bietet nach Einschätzung der Gutachter\*innen dafür sehr gute Bedingungen. Ein aktives International Office unterstützt die Mobilität Studierender und des Personals.

Die Gutachter\*innen **empfehlen dem Board der AQ Austria eine Akkreditierung** des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement & Ethics“ der FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz.

## Eingesehene Dokumente

- Antrag auf Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement & Ethics“, der FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz, vom 08.11.2024 in der Version vom 24.04.2025
- Nachreichungen vom 29.04.2025, 30.05.2025 und 04.06.2025

# Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“, A0953, der FH OÖ Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz

gemäß § 17 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2021 (FH-AkkVO 2021)

Wien, 15.07.2025

# Kurzinformationen zum Akkreditierungsverfahren

| Information zur antragstellenden Einrichtung |  |
|--|--|
| Antragstellende Einrichtung                  | FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH |
| Standort/e der Einrichtung                   | Hagenberg, Linz, Steyr, Wels           |
| Rechtsform                                   | Gesellschaft mit beschränkter Haftung  |
| Aufnahme des Studienbetriebs                 | 1994/95                                |
| Anzahl der Studierenden                      | 5295                                   |
| Akkreditierte Studiengänge                   | 75                                     |

| Information zum Antrag auf Akkreditierung        |  |
|--|--|
| Studiengangsbezeichnung                          | Human Enhancement and Ethics                                 |
| Studiengangsart                                  | FH-Bachelorstudiengang                                       |
| ECTS-Anrechnungspunkte                           | 180  |
| Regelstudiendauer                                | 6 Semester   |
| Geplante Anzahl der Studienplätze je Studienjahr | 25   |
| Akademischer Grad                                | Bachelor of Science in Engineering, abgekürzt B.Sc. bzw. BSc |
| Organisationsform                                | Berufsbegleitend   |
| Verwendete Sprache/n                             | Deutsch  |
| Ort der Durchführung des Studiengangs            | Linz   |
| Studiengebühr                                    | 363,36 Euro  |

Die antragstellende Einrichtung reichte am 10.12.2024 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 25.04.2025 bestellte das Board der AQ Austria folgenden Gutachter:

| Name                | Funktion und Institution                                  | Kompetenzfeld   |
|---------------------|---|---|
| DI Nicolaus Klinger | CTO Tech2People GmbH;<br>CEO & Gründer, JOON Network e.U. | Facheinschlägige Berufstätigkeit im Bereich robotische Neuro-Rehabilitation, Medizintechnik, Software Engineering |

## Vorbemerkungen

Dieses Gutachten ist ein Ferngutachten und wurde ausschließlich auf Basis der eingereichten bzw. nachgereichten Unterlagen vorgenommen. Der Gutachter war nie in Kontakt mit der FH Oberösterreich (weder physisch noch virtuell) und ist auch in keiner Weise befangen. Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen eigenhändig erstellt.

## Begutachtung und Beurteilung anhand der Beurteilungskriterien der FH-AkkVO 2021

### § 17 Abs. 2 Z 1-6: Studiengang und Studiengangsmanagement

Die nachfolgenden Kriterien sind unter Berücksichtigung einer heterogenen Studierendenschaft anzuwenden. Im Falle von Studiengängen mit besonderen Profilelementen ist in den Darlegungen auf diese profilbestimmenden Besonderheiten einzugehen. Besondere Profilelemente sind z. B. Zugang zu einem reglementierten Beruf, verpflichtende berufspraktische Anteile im Falle von Masterstudiengängen, berufsbegleitende Organisationsformen, duale Studiengänge, Studiengänge mit Fernlehre, gemeinsame Studienprogramme oder gemeinsam eingerichtete Studien.

### § 17 Abs. 2 Z 1

1. Der Studiengang orientiert sich am Profil und an den strategischen Zielen der Fachhochschule.

Im Antrag zum FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ der Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) wird die strategische Verankerung des Studiengangs auf mehreren Ebenen nachvollziehbar dargestellt. Der Studiengang ist der Fakultät für Medizintechnik und angewandte Sozialwissenschaften am Campus Linz zugeordnet und reiht sich thematisch in das institutionelle Profildfeld „Systeme und Technologien für den Menschen“ ein. Zudem verweist der Antrag auf die hochschulübergreifende Entwicklungsstrategie der FH OÖ sowie auf

landespolitische Leitlinien wie „Upper Vision 2030“, die unter anderem den demografischen Wandel, Digitalisierung und den Ausbau der Gesundheitswirtschaft als zentrale Herausforderungen benennen.

Aus Sicht des Gutachters ist es positiv hervorzuheben, dass der Studiengang sowohl institutionell als auch inhaltlich einen klaren Beitrag zur Profilschärfung der FH OÖ leistet. Er ergänzt das bestehende Studienangebot im Bereich Technik und Gesundheit um eine ethische und gesellschaftlich orientierte Komponente, ohne den ingenieurwissenschaftlichen Anspruch aufzugeben. Dadurch entsteht ein innovatives Profil, das zur Positionierung der FH OÖ als zukunftsorientierte und verantwortungsbewusste Hochschule beiträgt. Das Curriculum greift Schlüsselthemen wie Human-Machine-Interfaces, Assistenztechnologien, Technologieakzeptanz und Technikethik auf – alles Bereiche, die mit den strategischen Zielsetzungen der Hochschule übereinstimmen.

Ebenso ist es aus Sicht des Gutachters positiv zu bewerten, dass der Studiengang konkret zur Umsetzung regionaler und nationaler Entwicklungsziele beiträgt. Die Anbindung an das TIMed CENTER als Forschungseinrichtung der FH OÖ sowie die Integration relevanter Forschungsfelder wie Inklusionstechnologien oder präventive Gesundheitssysteme unterstreichen diesen Bezug. Die gesellschaftliche Verantwortung, die im Leitbild der Hochschule verankert ist, wird mit dem Fokus auf „Enhancement“ in sozialer, technologischer und ethischer Hinsicht konkret umgesetzt.

Trotz dieser Stärken könnte aus Sicht des Gutachters die strategische Positionierung im Antrag noch stärker mit quantitativen oder messbaren Zielgrößen hinterlegt werden. So fehlen etwa konkrete Angaben dazu, inwieweit der Studiengang zur Zielerreichung institutioneller Forschungskennzahlen, Drittmittelstrategien oder zur Internationalisierung beitragen soll. Auch die Einordnung in den internationalen Hochschulkontext bleibt vage. Hier wäre eine stärkere Differenzierung wünschenswert, etwa im Vergleich zu ähnlichen Programmen im europäischen Hochschulraum.

### **Fazit:**

Der Antrag belegt nachvollziehbar, dass der Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ klar im strategischen Profil und in der langfristigen Ausrichtung der FH Oberösterreich verankert ist. Die thematische Passung, institutionelle Anbindung und gesellschaftliche Relevanz ergeben ein schlüssiges Bild.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

### **Empfehlungen:**

- Für künftige Weiterentwicklungen empfiehlt der Gutachter, die strategische Einbettung durch konkrete Zielkennzahlen und Leistungsindikatoren zu untermauern (z. B. angestrebte Beiträge zur Forschung, Zahl der Kooperationspartner, internationale Vernetzung).
- Weiters empfiehlt der Gutachter, die Positionierung im internationalen Hochschulumfeld durch vergleichende Analysen oder Partnerschaften mit ähnlichen Studiengängen zu stärken.



Zudem wäre es aus Sicht des Gutachters sinnvoll, den strategischen Beitrag des Studiengangs im Rahmen der institutionellen Qualitätssicherung regelmäßig zu evaluieren, um dessen langfristiges Entwicklungspotenzial gezielt zu steuern.

## § 17 Abs. 2 Z 2

2. Der Bedarf und die Akzeptanz für den Studiengang sind in Bezug auf klar definierte berufliche Tätigkeitsfelder nachvollziehbar dargestellt.

Im Antrag zum FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ an der FH OÖ wird der Nachweis zur Erfüllung des Kriteriums auf mehreren Ebenen nachvollziehbar und methodisch fundiert erbracht. Die Hochschule ließ eine externe empirische Bedarfs- und Akzeptanzanalyse durchführen, die sich sowohl an Unternehmen als auch an potenzielle Studierende richtete. Ergänzt wird diese Darstellung durch eine detaillierte Auflistung konkreter beruflicher Tätigkeitsfelder für die Absolvent\*innen sowie durch eine Kohärenzanalyse, die das Fehlen vergleichbarer Studienangebote im deutschsprachigen Raum belegt. Der Studiengang ist darüber hinaus strategisch mit regionalen Entwicklungsschwerpunkten wie dem oberösterreichischen Leitbild „Upper Vision 2030“ verknüpft.

Besonders hervorzuheben ist aus Sicht des Gutachters die empirische Fundierung der Bedarfserhebung. Die Unternehmensbefragung umfasste 42 Expert\*innen aus Gesundheitswesen, Produktion und Forschung. Dabei gaben rund zwei Drittel der Befragten an, grundsätzlich Bedarf an Absolvent\*innen des geplanten Studiengangs zu sehen. Rund 76 % könnten sich sogar konkret vorstellen, solche Personen auch einzustellen. Auch das Feedback zur Studiengangskonzeption war durchweg positiv: Der interdisziplinäre Charakter sowie die gesellschaftliche Relevanz der Themen fanden breite Zustimmung. Ergänzt wurde diese Perspektive durch die Akzeptanzanalyse bei potenziellen Studierenden: Hier zeigten 90 % der befragten Berufstätigen und 64 % der Schüler\*innen ein ernsthaftes Interesse am Studiengang. Vor allem Berufstätige – und damit die primäre Zielgruppe des berufsbegleitenden Studienmodells – äußerten ein hohes Maß an Zustimmung.

Inhaltlich überzeugt der Antrag durch eine klar strukturierte und realitätsnahe Darstellung beruflicher Tätigkeitsfelder. Die Rollenprofile reichen vom „Human Enhancement Engineer“, der an der Entwicklung, Integration und Optimierung technischer Assistenzsysteme mitwirkt, bis zu Tätigkeiten im Produktmanagement, der Prozessbegleitung und Qualitätssicherung. Diese Funktionen sind praxisorientiert beschrieben, stehen nach Ermessen des Gutachters in nachvollziehbarer Beziehung zum Curriculum und sind über mehrere Branchen hinweg angesiedelt – etwa in Pflegeeinrichtungen, im Gesundheitswesen, in der Industrie oder in öffentlichen Institutionen. Besonders positiv ist auch zu bewerten, dass Unternehmen bereits Kooperationsbereitschaft signalisierten, was auf eine gelebte Schnittstelle zwischen Ausbildung und Arbeitsmarkt hindeutet.

Trotz der genannten Stärken weist die Darstellung aus Sicht des Gutachters punktuelle Schwächen auf. Die Unternehmensbefragung basiert auf einer relativ kleinen Stichprobe. Mit 42 Teilnehmer\*innen bietet sie eine gute qualitative Grundlage, ist jedoch für eine breiter angelegte Generalisierbarkeit nur eingeschränkt aussagekräftig. Zudem ergaben sich aus der Befragung Hinweise darauf, dass einige Unternehmen die ethischen Kompetenzen, die im Studiengang einen zentralen Stellenwert einnehmen, als weniger relevant einschätzten. Hier scheint das Profil des Studiengangs in der Außensicht noch nicht vollständig verankert zu sein.

Auch bei der Abgrenzung zur klassischen Medizintechnik kamen Fragen auf: Einige Befragte konnten die Differenzierung zwischen etablierten technischen Studiengängen und dem innovativen Charakter von „Human Enhancement and Ethics“ nicht eindeutig nachvollziehen. Diese Rückmeldungen deuten aus Sicht des Gutachters auf einen kommunikativen Handlungsbedarf hin.

#### **Fazit:**

Der Antrag dokumentiert den Bedarf und die Akzeptanz für den Studiengang überzeugend und nachvollziehbar. Die Kombination aus quantitativen Daten, konkreten Rollenbeschreibungen und strategischer Einbettung schafft ein stimmiges Gesamtbild. Auch wenn einige Aspekte – etwa die externe Wahrnehmung ethischer Inhalte oder die statistische Breite der Erhebungen – ausbaufähig sind, bestehen keine Zweifel daran, dass der Studiengang realistische und klar definierte Beschäftigungsfelder adressiert, die am Arbeitsmarkt gefragt sind.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Für die Weiterentwicklung des Studiengangs empfiehlt der Gutachter, künftige Bedarfsanalysen methodisch zu erweitern, etwa durch höhere Fallzahlen und eine breitere Branchenstreuung.
- Um die Akzeptanz der ethischen Ausbildungskomponente zu stärken, wäre es nach Ermessen des Gutachters ratsam, gezielt Praxisbeispiele oder Anwendungsfelder in der Unternehmenskommunikation zu nutzen, in denen ethische Fragestellungen eine zentrale Rolle spielen. Zudem sollte die Abgrenzung zur Medizintechnik durch klare, vergleichende Kommunikationsstrategien geschärft werden.  
Schließlich wäre aus Sicht des Gutachters die Einführung eines systematischen Absolvent\*innen-Monitorings zielführend, um die tatsächliche Berufseingliederung langfristig zu dokumentieren und den Praxisbezug des Studiengangs weiter empirisch zu unterlegen.

## § 17 Abs. 2 Z 3

### 3. Das Profil und die intendierten Lernergebnisse des Studiengangs

- a. sind klar formuliert;
- b. umfassen sowohl fachlich-wissenschaftliche und/oder wissenschaftlich-künstlerische als auch personale und soziale Kompetenzen;
- c. entsprechen den Anforderungen der angestrebten beruflichen Tätigkeitsfelder und
- d. entsprechen dem jeweiligen Qualifikationsniveau des Nationalen Qualifikationsrahmens.

Im Antrag des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“ stellt die FH OÖ ein interdisziplinäres und praxisorientiertes Studienprofil vor, das technische, medizinische und ethische Inhalte verbindet. Die Qualifikationsziele sind entlang der fachlichen Kernbereiche strukturiert und in den Modulbeschreibungen konkretisiert.

Das Studiengangsprofil ist im Antrag klar beschrieben: Ziel ist die Ausbildung von „HEN-Generalist\*innen“, die interdisziplinäre Kompetenzen an der Schnittstelle von Technik, Ethik und Anwendung besitzen. Die intendierten Lernergebnisse sind systematisch in fünf Kernbereiche gegliedert:

- Biologie und medizinische Grundlagen
- Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Technologien des Human Enhancements
- Ethik und Qualitätsmanagement
- Umsetzung von Human Enhancement Projekten

Diese Inhalte sind eindeutig mit Modulen und Lernzielen verknüpft und durch das Curriculum nachvollziehbar systematisch operationalisiert.

Dem Studiengang liegt nach Einschätzung des Gutachters ein integratives Kompetenzverständnis zu Grunde. Fachlich-wissenschaftliche Kompetenzen werden etwa in Biochemie, Biosignalmessung, Kybernetik und digitaler Modellierung vermittelt. Personale und soziale Kompetenzen werden z. B. durch Module zu interkulturellem Projektmanagement, Ethik und Kommunikation gestärkt. Wissenschaftliches Arbeiten und wissenschaftliche Selbstreflexion sind strukturell im Curriculum verankert. Die Förderung der Selbstorganisation von Studierenden erfolgt durch projektbasiertes Lernen und das Berufspraktikum. Dieses integrative Kompetenzprofil entspricht aus Sicht des Gutachters dem interdisziplinären Anspruch des geplanten Studiengangs und gewährleistet eine dem vielschichtigen Tätigkeitsfeld des Bereichs Human Enhancement gemäße umfassende Ausbildung.

Aus Sicht des Gutachters sind die Lernergebnisse klar auf die im Antrag beschriebenen Berufsfelder abgestimmt. Dazu zählen Tätigkeiten in Produktentwicklung und -integration von Human-Enhancement (HEN)-Technologien; Beratung im Bereich Arbeitsmedizin oder Lebenshilfen sowie Qualitätssicherung und Produktvalidierung. Die Fähigkeit zur interdisziplinären Anwendung technischer, biologischer und ethischer Prinzipien in konkreten beruflichen Kontexten ist laut Antrag ein zentrales Ausbildungsziel und deckt sich aus Sicht des Gutachters mit dem Bedarf der adressierten Branchen.

Der Studiengang ist dem Qualifikationsniveau 6 des Nationalen Qualifikationsrahmens zugeordnet, das typischerweise für Bachelorprogramme vorgesehen ist. Die Ausbildungsstruktur – 6 Semester, 180 ECTS, Bachelorarbeit, Praxisphase – entspricht den formalen Anforderungen. Auch die dargestellten Kompetenzen (z. B. analytisches Denken, Problemlösung, Übernahme von Verantwortung) erfüllen die Beschreibungen der NQR-Stufe 6.

Verbesserungspotential sieht der Gutachter hinsichtlich der Beschreibung der personalen und sozialen Kompetenzen, die teilweise stark curricular verankert, jedoch im Antrag sprachlich nicht explizit im Sinne der zu erwerbenden Lernergebnisse formuliert sind. Eine klare Darstellung der konkreten Lernergebnisse wäre nach Ermessen des Gutachters nicht nur im vorliegenden Antrag wünschenswert, sondern auch für zukünftige Studierende von Interesse.

Weiters ist aus Sicht des Gutachters die fachliche Breite des geplanten Studiengangs sehr ambitioniert (Technik, Medizin, Ethik). Dies birgt die Herausforderung, ob alle intendierten Kompetenzen in der verfügbaren Zeit auf dem angestrebten Niveau erreicht werden können, insbesondere von Studierenden ohne technisches Vorwissen.

### **Fazit:**

Das Studiengangsprofil ist klar und kohärent formuliert. Die intendierten Lernergebnisse decken sowohl fachlich-wissenschaftliche als auch soziale und personale Kompetenzen ab. Sie stehen in engem Bezug zu den beschriebenen beruflichen Einsatzfeldern und entsprechen in Umfang, Tiefe und Struktur dem Qualifikationsniveau eines Bachelorstudiums laut NQR. Die konzeptionelle Verzahnung zwischen Qualifikationszielen und Curriculum ist nachvollziehbar umgesetzt.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, die intendierten Lernergebnisse künftig expliziter in kompetenzorientierter Sprache (z. B. mit aktiven Verben nach Bloom) zu formulieren und systematisch in Bezug auf die Deskriptoren des NQR zu reflektieren.
- Zusätzlich könnte die Darstellung der sozialen und personalen Kompetenzen in den Modulbeschreibungen noch deutlicher erfolgen, etwa durch Bezugnahme auf konkrete Lehr-Lern-Situationen, in denen diese gefördert werden.
- Schließlich empfiehlt der Gutachter eine regelmäßige Evaluation, um herauszufinden, ob der interdisziplinäre Anspruch in der tatsächlichen Lehrpraxis umsetzbar bleibt.

## **§ 17 Abs. 2 Z 4**

4. Die Studiengangsbezeichnung und der akademische Grad entsprechen dem Profil und den intendierten Lernergebnissen des Studiengangs. Der akademische Grad ist aus den zulässigen akademischen Graden, die von der AQ Austria gemäß § 6 Abs. 2 FHG festgelegt wurden, zu wählen.

Die Fachhochschule Oberösterreich beantragt für den neuen Studiengang den Titel „Human Enhancement and Ethics“ und den akademischen Grad „Bachelor of Science in Engineering“ (BSc). Das Studium ist stark interdisziplinär angelegt mit einem klaren technischen Schwerpunkt, ergänzt um Inhalte aus Biologie, Medizin und Ethik. Das Profil zielt laut Antrag auf die Entwicklung und Umsetzung technischer Lösungen zur Unterstützung und Erweiterung menschlicher Fähigkeiten vor dem Hintergrund ethischer Verantwortung und praktischer Relevanz.

Die Bezeichnung des Studiengangs bringt aus Sicht des Gutachters diese inhaltliche Kombination sehr gut auf den Punkt. Sie wirkt innovativ, da das Feld „Human Enhancement“ zukunftsweisend und im Hochschulkontext bis jetzt noch nicht explizit vertreten ist. Sie wirkt zudem ansprechend für verschiedene Zielgruppen: Sie adressiert Technikinteressierte ebenso wie Menschen mit sozial-ethischem Interesse. Zuletzt ist diese Bezeichnung prägnant, da die zwei Schlagworte sofort das zentrale Spannungsfeld des Studiengangs vermitteln.

Auch der gewählte akademische Grad „Bachelor of Science in Engineering (BSc)“ passt nach Einschätzung des Gutachters zur Ausrichtung des geplanten Studiengangs. Das Curriculum enthält eine starke technische Basis, die die folgenden Schwerpunkte umfasst:

- Programmierung und Biosignalmessung
- Mechanik und Modellbildung
- Sensorik und Digitalisierung
- Projektmanagement und technische Umsetzung

Der akademische Grad orientiert sich außerdem an den Vorgaben der AQ Austria gemäß § 6 Abs. 2 FHG. Somit ist dieser formell korrekt angewendet.

Die Verbindung aus technischer Tiefe und ethischem Reflexionsrahmen passt aus Sicht des Gutachters zum erklärten Ziel des Studiengangs, Absolvent\*innen auszubilden, die technische Innovationen nicht nur umsetzen, sondern auch verantwortungsvoll gestalten können.

Allerdings birgt die größte Stärke der Studiengangsbezeichnung – seine Originalität – nach Ermessen des Gutachters gleichzeitig die Gefahr zur Schwäche zu werden. Denn „Human Enhancement and Ethics“ klingt nicht unmittelbar nach einem technischen Studiengang. Außenstehende könnten vermuten, es handle sich um ein geistes- oder sozialwissenschaftliches Studium. Weiters wirkt der Zusatz „in Engineering“ im akademischen Grad auf den ersten Blick nicht vollständig durch die Bezeichnung gedeckt. Die Bezeichnung könnte bei Arbeitgeber\*innen oder internationalen Partner\*innen erklärungsbedürftig sein.

Ein weiteres Risiko sieht der Gutachter darin, dass die ethische Dimension im Namen überbetont wirkt. Denn die technische Ausbildung bildet den Schwerpunkt des Curriculums. Dies könnte zu Missverständnissen führen, etwa bei der Bewerbung am Arbeitsmarkt oder in der Studienberatung.

### **Fazit:**

Die Bezeichnung „Human Enhancement and Ethics“ ist schlüssig und hebt sich wohltuend von gewohnten Studiengangsbezeichnungen ab. Sie beschreibt den Studienfokus klar und kreativ. Der akademische Grad Bachelor of Science in Engineering (BSc) ist angesichts der Studieninhalte absolut gerechtfertigt und den Vorgaben entsprechend. Profil, Lernergebnisse und Abschlussbezeichnung greifen gut ineinander.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium insgesamt **erfüllt**.

### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, dass in Broschüren, auf der Website und im Diploma Supplement deutlich herausgestellt werden sollte, dass es sich bei dem geplanten Studiengang um ein technisch fundiertes Studium handelt – mit ethischem Mehrwert, aber nicht umgekehrt.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Studiengangsbezeichnung aktiv zu erklären: Gerade in der Anfangsphase sollte die FH OÖ gezielt über die Bezeichnung aufklären, etwa durch eine einprägsame Kurzdefinition.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, die Passung der Studiengangsbezeichnung langfristig zu beobachten: Sollte sich zeigen, dass der Begriff „Ethics“ falsche Erwartungen weckt, könnte eine leichte Modifikation der Studiengangsbezeichnung (z. B. „Human Enhancement Engineering and Ethics“) in Erwägung gezogen werden. Derzeit besteht dazu aber aus Sicht des Gutachters kein akuter Handlungsbedarf.

## § 17 Abs. 2 Z 5

### 5. Der Studiengang

- a. entspricht den wissenschaftlichen und/oder wissenschaftlich-künstlerischen, berufspraktischen und didaktischen Anforderungen des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete;
- b. umfasst definierte fachliche Kernbereiche, welche die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen abbilden;
- c. stellt durch Inhalt und Aufbau das Erreichen der intendierten Lernergebnisse sicher;
- d. umfasst Module und/oder Lehrveranstaltungen mit geeigneten Lern-/Lehrmethoden sowie Prüfungsmethoden zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse, die am Gesamtkonzept des Studiengangs anknüpfen;
- e. berücksichtigt die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre;
- f. fördert die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess und
- g. umfasst im Rahmen von Bachelorstudiengängen ein Berufspraktikum, das einen ausbildungsrelevanten Teil des Studiums darstellt.

Der FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ der FH OÖ wurde laut Antragsunterlagen als interdisziplinärer, praxisorientierter Studiengang konzipiert, der technologische, biologische, medizinische und ethische Inhalte integriert. Das Curriculum basiert auf einem modularen Aufbau über sechs Semester (180 ECTS) und ist berufsbegleitend organisiert. Nach Einschätzung des Gutachters hat die FH OÖ den Studiengang dabei umfassend entlang der Anforderungen an Wissenschaftlichkeit, Praxisnähe und Didaktik der jeweiligen Fachgebiete ausgestaltet und dokumentiert.

#### a. Wissenschaftliche, berufspraktische und didaktische Anforderungen:

Der Studiengang orientiert sich klar an einem ingenieurwissenschaftlichen Selbstverständnis und ist gleichzeitig anwendungsnah ausgerichtet. Die wissenschaftliche Fundierung wird durch qualifiziertes hauptberufliches Lehrpersonal mit wissenschaftlicher und beruflicher Erfahrung, die Einbindung in aktuelle F&E-Themen, und durch die klare Methodenausbildung in Bereichen wie Biosignalmessung, Simulation und Modellbildung gewährleistet. Die Didaktik verbindet Theorie und Anwendung mit zeitgemäßen Formaten, die das eigenständige Lernen fördern (z. B. Fallstudien, Projektarbeiten, forschendes Lernen).

Die fünf fachlichen Kernbereiche sind klar definiert:

- Biologie und medizinische Grundlagen
- Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Technologien des Human Enhancement
- Ethik und Qualitätsmanagement
- Umsetzung von HEN-Projekten

Diese bilden inhaltlich und curricular die Basis für die Qualifikationsziele des Studiengangs und sind mit konkreten Modulen und Lernergebnissen unterlegt.

b. Sicherstellung der Lernergebnisse durch Inhalt und Aufbau:

Das Curriculum folgt einem klaren Aufbau: Im ersten Semester werden Grundlagen gelehrt, ab dem dritten Semester erfolgen Vertiefungen und das fünfte und sechste Semester fokussiert auf Anwendung und Integration (Berufspraktikum, Bachelorarbeit). Dieser Aufbau unterstützt aus Sicht des Gutachters schrittweise das Erreichen der intendierten Lernergebnisse. Besonders die Kombination von Theorie, praktischer Übung und Projektarbeit fördert nach seinem Ermessen den Transfer des Gelernten in berufliche Kontexte.

Da die Bandbreite des Curriculums allerdings hoch ist – sie umfasst Fächer von Biologie über Technik bis Ethik – ist es nach Einschätzung des Gutachters fraglich, ob alle Studierenden (v. a. mit unterschiedlichem Vorwissen) gleichermaßen das intendierte Niveau und die Lernergebnisse erreichen können. Dies könnte in der Praxis herausfordernd sein.

c. Passende Lehr- und Prüfungsmethoden:

Die Lehrmethoden sind auf die Inhalte abgestimmt. Eingesetzt werden u. a.:

- Blended Learning, Projektarbeit, Case Studies
- interdisziplinäre Gruppenarbeiten
- klassische Vorlesungen mit Übungsanteilen

Die Prüfungsmethoden sind vielseitig und umfassen u.a. schriftliche Klausuren, Projektberichte, Präsentationen und die Bachelorarbeit. Das Prüfungskonzept ist durchgängig kompetenzorientiert ausgestaltet. Aus Sicht des Gutachters ist dieses Konzept begrüßenswert, da es nicht nur den Erwerb von Kompetenzen steigert, sondern auch auf die Bedürfnisse einer diversen Studierendenschaft eingeht.

Die didaktische Vielfalt ist gut dokumentiert. Dennoch könnten aus Sicht des Gutachters einzelne Methoden (z. B. digitale Lernformate) noch stärker auf spezifische Zielgruppenbedürfnisse zugeschnitten werden – gerade hinsichtlich der berufsbegleitenden Organisationsform. Um die didaktische Vielfalt noch stärker auf die Bedürfnisse der berufsbegleitenden Zielgruppe abzustimmen, könnten digitale Formate gezielt eingesetzt werden, etwa durch asynchrone Lerninhalte wie Videos oder Podcasts, digitale Tools für ortsunabhängige Gruppenarbeit, adaptive Online-Vorkurse zur Angleichung unterschiedlicher Vorkenntnisse sowie flexibel buchbare Online-Sprechstunden. Solche Maßnahmen würden insbesondere zeitlich eingeschränkten oder heterogen vorgebildeten Studierenden eine individuellere und besser integrierbare Studiengestaltung ermöglichen.

d. Verbindung von angewandter F&E und Lehre:

Laut Antrag legt die FH OÖ großen Wert auf forschungsgeleitete Lehre. Studierende werden in aktuelle Projekte der FH eingebunden, zur eigenständigen Forschung im Rahmen von Projektmodulen und Bachelorarbeiten angeleitet, sowie über Inhalte aus aktuellen Forschungsaktivitäten mit realem Praxisbezug unterrichtet.

e. Förderung aktiver Beteiligung der Studierenden:

Das Curriculum sieht zahlreiche Formate vor, die studentisches Engagement fördern, z.B. Projektmodule mit Praxispartner\*innen, eigene Themenvorschläge bei Case Studies, Selbstorganisation bei der Bearbeitung der Bachelorarbeit, Berufspraktikum mit eigenverantwortlicher Themenwahl. Dies unterstützt aus Sicht des Gutachters auch den Erwerb überfachlicher Kompetenzen wie Selbstmanagement und Teamfähigkeit.

f. Berufspraktikum im Studiengang integriert:

Im 6. Semester ist ein verpflichtendes Berufspraktikum vorgesehen. Laut Antrag ist es ausbildungsrelevant und anwendungsorientiert, thematisch mit dem Studieninhalt verzahnt, strukturiert vorbereitet und begleitet (inkl. Themenabstimmung, Reflexion und Leistungsnachweis). Das Praktikum kann auch bei entsprechender beruflicher Tätigkeit angerechnet werden, was der berufsbegleitenden Zielgruppe entgegenkommt.

Die Hochschule stellt die Ausbildungsrelevanz und thematische Verzahnung des Berufspraktikums sicher, indem sie vor Beginn eine verbindliche Themenabstimmung mit fachlicher Betreuung durchführt, die Passung zum Studienprofil prüft und nur einschlägige Tätigkeiten zulässt. Das Praktikum ist curricular im 6. Semester verankert und baut auf zuvor erworbenen Kompetenzen auf. Durch begleitende Reflexionsberichte und definierte Leistungsnachweise wird der Praxisbezug dokumentiert. Auch bei der Anrechnung beruflicher Tätigkeiten wird inhaltliche Relevanz konsequent geprüft, sodass das Praktikum in jedem Fall zur Erreichung der Studienziele beiträgt.

**Fazit:**

Der Studiengang ist durchdacht aufgebaut, methodisch gut begründet und auf die intendierten Kompetenzen zugeschnitten. Inhalt, Struktur, Lehr- und Prüfungsmethoden sowie die forschungs- und praxisbezogene Ausrichtung zeigen nach Ermessen des Gutachters ein stimmiges Gesamtbild eines innovativen, aber klar fundierten Bachelorstudiengangs auf Hochschulniveau.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters vollständig **erfüllt**.

**Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, dass die FH OÖ in der Umsetzung des Studiengangs besonderes Augenmerk auf individuelle Betreuung legt, um der Breite des Curriculums und der Heterogenität der Studierendengruppe gerecht zu werden.
- Der Gutachter empfiehlt weiters eine gezielte Weiterentwicklung des Blended-Learning-Konzepts, insbesondere mit Blick auf Selbstlernphasen und berufsbegleitende Vereinbarkeit. Dies könnte die Studierbarkeit zusätzlich stärken.
- Zuletzt wird empfohlen, dass die Kohärenz zwischen Modulen, Lernergebnissen und Prüfungsformen regelmäßig überprüft und ggf. weiter geschärft wird. Dies wäre aus Sicht des Gutachters im Sinne der Qualitätssicherung sinnvoll.



## § 17 Abs. 2 Z 6

6. Das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) wird im Studiengang korrekt angewendet. Die mit den einzelnen Modulen und/oder Lehrveranstaltungen verbundene Arbeitsbelastung (Workload), ausgedrückt in ECTS-Anrechnungspunkten, ermöglicht das Erreichen der intendierten Lernergebnisse in der festgelegten Studiendauer. Bei berufsbegleitenden Studiengängen wird dabei die Berufstätigkeit berücksichtigt.

Der berufsbegleitende FH-Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ umfasst laut Antrag 180 ECTS-Anrechnungspunkte (AP) über sechs Semester, was dem Regelformat für ein Vollzeitäquivalent im europäischen Hochschulraum entspricht. Der Studiengang ist so konzipiert, dass Studierende neben ihrem Studium berufstätig sein können. Module und Lehrveranstaltungen sind mit ECTS-AP versehen, die sich am vorgesehenen Workload orientieren und das Erreichen der intendierten Lernergebnisse abbilden sollen.

Die Anwendung des ECTS-Systems erfolgt aus Sicht des Gutachters korrekt und vollständig. Besonders positiv hervorzuheben ist die klare Verteilung der ECTS-AP: Alle Module und Lehrveranstaltungen sind durchgängig mit ECTS-AP versehen. Der Studiengang umfasst 30 ECTS-AP pro Semester, was dem in der FH-AkkVO und dem ECTS-Leitfaden vorgesehenen Umfang entspricht. Die Verteilung der ECTS-AP ist auch im Diploma Supplement und in Modulübersichten transparent dokumentiert.

Auch die Anpassung an berufsbegleitende Studierbarkeit möchte der Gutachter positiv hervorheben: Der Studiengang berücksichtigt explizit die berufsbegleitende Zielgruppe. Die Module sind zeitlich und inhaltlich so gestaltet, dass sie mit einer parallelen Berufstätigkeit vereinbar sind. Dies wird unterstützt durch Blockveranstaltungen und gebündelte Präsenzeinheiten, digitale Ergänzungsformate sowie flexible Studienorganisation (etwa beim Berufspraktikum).

Weiters ist aus Sicht des Gutachters die Verbindung zwischen den vergebenen ECTS-AP, den Lernergebnissen und der didaktischen Umsetzung nachvollziehbar gestaltet. Besonders bei Projektmodulen, Laborübungen und dem Berufspraktikum ist ersichtlich, dass der Workload realistisch kalkuliert wurde. Diese Einschätzung stützt sich auf die im Antrag dokumentierte klare Zuordnung von Lernergebnissen, Lehr-/Lernmethoden und ECTS-Punkten. Insbesondere praxisorientierte Formate wurden differenziert geplant: Laborübungen berücksichtigen auch Vor- und Nachbereitungszeiten, Projektmodule beinhalten realistische Zeiteinsätze für Gruppenarbeit und Dokumentation, und das Berufspraktikum ist mit 12 ECTS plausibel angesetzt. Die berufsbegleitende Organisationsform wird durch blockweise Organisation und selbstorganisierbare Anteile unterstützt, was auf etablierten Erfahrungswerten der FH OÖ basiert. Ein potenzieller Schwachpunkt liegt nach Einschätzung des Gutachters in der theoretischen Annahme des Workload-Modells: Ob der vorgesehene Aufwand von 1 ECTS-AP = 25 Stunden realistisch ist – insbesondere bei komplexeren interdisziplinären Inhalten – bleibt letztlich eine Frage der praktischen Umsetzung und Evaluation. Gerade bei einer berufsbegleitenden Zielgruppe könnten sich Unterschiede im individuellen Zeitmanagement ergeben. Die Validierung des Workloads über studentisches Feedback oder begleitende Evaluationen ist im Antrag nicht ausdrücklich erwähnt.

Außerdem sind im Antrag keine differenzierten Angaben dazu ersichtlich, ob bei der Schätzung des Workloads konkrete Vorerfahrungen oder Vorkenntnisse (z. B. technische Grundausbildung)

berücksichtigt wurden – ein Aspekt, der aus Sicht des Gutachters angesichts der interdisziplinären Breite des Curriculums relevant wäre.

#### **Fazit:**

Das ECTS-System wird formal und inhaltlich korrekt angewendet. Die ECTS-AP stehen in nachvollziehbarer Relation zu den intendierten Lernergebnissen und zum Studienaufbau. Die besondere Herausforderung der Vereinbarkeit mit Berufstätigkeit wurde berücksichtigt – etwa durch organisatorische Flexibilität und realistische Modulplanung. Der Workload erscheint dem Gutachter auf Basis der vorgelegten Informationen durchdacht und angemessen.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, dass nach Einführung des Studiengangs regelmäßig evaluiert werden sollte, ob der vorgesehene Workload (insbesondere bei interdisziplinären Modulen) mit der realen Arbeitsbelastung übereinstimmt – etwa durch studentische Feedbackschleifen oder Studierbarkeitsanalysen.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, bei künftigen Anpassungen, die Heterogenität der Zielgruppe stärker in die Workload-Schätzung einzubeziehen. Dies ist insbesondere hinsichtlich der voraussichtlichen Unterschiede im Beherrschen technischer oder naturwissenschaftlicher Grundlagen von Wichtigkeit.
- Zur Unterstützung berufsbegleitender Studierbarkeit empfiehlt der Gutachter ergänzende Angebote wie Online-Selbstlerntools, Tutoring oder zeitlich flexible Prüfungsformate auszubauen.

## § 17 Abs. 3 Z 1-2: Angewandte Forschung und Entwicklung

### § 17 Abs. 3 Z 1

1. Für den Studiengang sind fachlich relevante anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten geplant, die wissenschaftlichen Standards des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete entsprechen.

Laut Antrag und den nachgereichten Unterlagen integriert die FH OÖ anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung (F&E) systematisch in den Studiengang „Human Enhancement and Ethics“. Die F&E-Aktivitäten sind thematisch mit dem Studiengang verknüpft und entsprechen dem interdisziplinären Profil: Sie verbinden Technik, Biologie, Medizin und Ethik in Bereichen wie Assistenzsysteme, bionische Prothetik, Human-Machine-Interfaces oder Präventionstechnologien. Die Aktivitäten erfolgen unter Einbindung bestehender Strukturen der FH OÖ, insbesondere des Center of Excellence für Technische Innovationen in der Medizin (TIMed CENTER).

Die F&E-Ausrichtung des Studiengangs ist durch mehrere Faktoren, wie z.B. thematische Passung, verankert. Die Inhalte des Studiengangs knüpfen direkt an existierende

Forschungsfelder an. Schwerpunkte liegen u. a. auf neuen Gesundheitshilfen (z. B. Exoskelette, tragbare Sensorik), Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine, ethischer Bewertung technischer Innovationen, sowie Integration von Technologie in Arbeits- und Lebenswelten.

Weiters ist der Studiengang nach Ermessen des Gutachters gut in bestehende F&E-Strukturen eingebunden. Die Hochschule verfügt über langjährige Erfahrung in anwendungsorientierter Forschung. Das TIMed CENTER ist eng mit dem Studiengang verbunden, was Synergieeffekte ermöglicht. Laut Antrag sollen Studierende über Projektarbeiten, Praktika und Bachelorarbeiten dort aktiv eingebunden werden.

Auch ist aus Sicht des Gutachters sichergestellt, dass Forschungsthemen praxisrelevant und wirtschaftlich anschlussfähig sind, da die Forschung an der FH OÖ stark drittmittellorientiert und praxisnah ist. Es bestehen über 600 Kooperationen mit Unternehmen, vor allem aus der Medizintechnik, der Industrie und dem Sozialbereich. Weiters sind, wie den Antragsunterlagen zu entnehmen ist, Lehrende, die im Studiengang unterrichten, auch forschungsaktiv. Dies sichert aus Sicht des Gutachters den Transfer aktueller Erkenntnisse in die Lehre und ermöglicht eine forschungsnahe Ausbildung.

Laut Antrag unterliegen die F&E-Projekte einem professionellen Projekt- und Qualitätsmanagement. Publikationen, Patente und laufende Drittmittelprojekte, auf die in der Nachreichung vom 26.04.25 verwiesen wird, belegen die Forschungsaktivität und die wissenschaftliche Qualität der Fakultät. Die institutionellen Standards entsprechen aus Sicht des Gutachters etablierten Kriterien im Hochschul-Sektor (z. B. Peer-Review, Antragsverfahren, ethische Prüfverfahren).

Jedoch sieht der Gutachter Entwicklungspotential in der Tatsache, dass der Antrag noch keine konkreten F&E-Projekte nennt, die zum Startzeitpunkt des Studiengangs bereits etabliert sind. Die Forschungsperspektiven bleiben teilweise auf einer Planungsebene, ohne dass bereits erste Pilotprojekte oder -themen benannt werden. Weiters ist zwar die Integration der Studierenden in die F&E-Aktivitäten vorgesehen, dies ist aber noch nicht konkret ausgearbeitet. Es fehlen Angaben zu z. B. geplanten Forschungsseminaren, Themenpools oder konkreten Kooperationsformaten im Rahmen von Bachelorarbeiten.

Zuletzt möchte der Gutachter darauf hinweisen, dass die Rolle der Ethik in der Forschung zwar thematisiert wird, aber noch nicht mit Beispielen aus der F&E-Praxis untermauert ist. Gerade angesichts der Studiengangsbezeichnung wäre hier aus Sicht des Gutachters eine stärkere inhaltliche Profilierung wünschenswert.

### **Fazit:**

Die FH OÖ weist eine starke forschungsbezogene Infrastruktur auf und hat nachvollziehbare Pläne, diese auf den neuen Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ zu übertragen. Die thematische Ausrichtung, institutionelle Einbindung und methodische Qualität entsprechen den Anforderungen an forschungsgeleitete, anwendungsbezogene Lehre. Aus Sicht des Gutachters könnten konkrete Pläne zur Umsetzung (z. B. bereits geplante Projekte oder Beispiele studentischer Forschung) die Argumentation noch schärfen.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters im Wesentlichen **erfüllt**.

## Empfehlungen:

- Der Gutachter empfiehlt eine Konkretisierung der F&E-Pläne: Bereits vor dem Start des Studiengangs könnten Pilotprojekte identifiziert werden, die als Ankerpunkte für studentische Einbindung und wissenschaftliche Profilbildung dienen könnten.
- Der Gutachter empfiehlt weiters Forschung und Ethik aktiv zu verknüpfen: Die ethischen Fragestellungen des Studiengangs sollten stärker in die F&E-Projektstruktur integriert und auch über Drittmittelprojekte oder wissenschaftliche Veranstaltungen ausgebaut und sichtbar gemacht werden.
- Es wird auch empfohlen, partizipative Formate für Studierende auszubauen: Die Integration Studierender in F&E kann durch Formate wie Forschungswerkstätten, Lehrforschungsprojekte oder themenspezifische Kolloquien gestärkt werden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter das Monitoring und die Weiterentwicklung der Einbindung des Studiengangs in F&E: Die Hochschule sollte regelmäßig evaluieren, wie sich die F&E-Einbindung im Studiengang entwickelt, und bei Bedarf gezielt nachsteuern (z. B. durch gezielte Projektförderung oder forschungsorientierte Lehrformate).

## § 17 Abs. 3 Z 2

2. Das dem Studiengang zugeordnete hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist in diese Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eingebunden.

Die FH OÖ weist im Antrag aus, dass das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal des Studiengangs „Human Enhancement and Ethics“ systematisch in anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eingebunden ist. Diese Einbindung erfolgt im Rahmen der FH-weiten F&E-Strukturen (v. a. über die FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH und das Center of Excellence TIMed) sowie durch die dienstrechtliche Verpflichtung zur Forschung laut Dienstordnung und 3-Säulen-Modell der FH OÖ.

Aus Sicht des Gutachters ist insbesondere die strukturelle Verankerung in Forschung und Lehre positiv hervorzuheben. Die hauptberuflich Lehrenden des Studiengangs sind nicht nur lehrbefugt, sondern auch explizit mit forschungsbezogenen Aufgaben betraut. Dies ist im sogenannten 3-Säulen-Modell der FH OÖ geregelt, das Lehre, Forschung und Organisation als gleichwertige Aufgabenbereiche definiert. Für jede Lehrkraft besteht eine dienstrechtliche Verpflichtung zur forschungsbezogenen Tätigkeit.

Der Antrag listet mehrere hauptberufliche Lehrende auf, die gleichzeitig in einschlägigen Forschungsfeldern aktiv sind: z.B. im Bereich Biophysik und Biosignalverarbeitung, in Mechanik und Simulation sowie im Bereich Digitalisierung und Informatik. Diese Fachbereiche decken aus Sicht des Gutachters zentrale Inhalte des Studiengangs gut ab. Das dem Studiengang fachlich zugeordnete Forschungspersonal ist Teil des TIMed CENTERS und weiterer F&E-Einheiten an der Fakultät für Medizintechnik und angewandte Sozialwissenschaften. Dadurch besteht ein direkter Zugang zu und Verbindung mit Forschungsinfrastruktur und Projekten. Aus Sicht des Gutachters ist somit auch gewährleistet, dass Synergien zwischen dem Studiengang und Forschungsprojekten entstehen. Laut Antrag sollen die hauptberuflich Lehrenden aktuelle F&E-Projekthinhalte in die Lehre einbringen. Sie sind zudem berechtigt, Bachelorarbeiten mit Forschungsbezug zu betreuen. Die Einbindung in Forschungsprojekte erhöht die Aktualität der Lehre und fördert den Wissenstransfer.

Zwar ist eine dienstrechtliche Verpflichtung zur Forschung an der FH OÖ vorhanden, der tatsächliche zeitliche Umfang der F&E-Tätigkeiten pro Lehrperson wird jedoch im Antrag nicht beziffert. Gerade in einem neuen, zusätzlichen Studiengang wäre allerdings aus Sicht des Gutachters eine klare Ressourcenplanung für Forschung sinnvoll.

Weiters ist die Einbindung des Personals in interdisziplinäre F&E-Themen, insbesondere in Bezug auf ethische Aspekte, im Antrag noch nicht ausgeführt. Hier wäre, wie bereits betont, aus Sicht des Gutachters eine stärkere thematische Integration und Sichtbarkeit wünschenswert.

#### **Fazit:**

Das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist organisatorisch, rechtlich und thematisch in die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten an der FH OÖ eingebunden. Aus Sicht des Gutachters sind die institutionellen Strukturen und personellen Zuständigkeiten geeignet, um eine kontinuierliche Forschungstätigkeit sicherzustellen, die direkt in den Studiengang zurückwirkt.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, das Forschungs- und Lehrpersonal stärker in den Bereich der Ethik einzubinden: Da „Ethics“ Teil der Studiengangsbezeichnung ist, wäre es aus Sicht des Gutachters sinnvoll, auch entsprechende Forschungstätigkeiten (z. B. Technikfolgenabschätzung, ethische Standards bei Medizintechnologien) in diesem Bereich zu entwickeln und in das F&E-Profil des Personals zu integrieren.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Zuteilung von Ressourcen transparent zu gestalten: Eine quantitative Angabe zum F&E-Anteil im Deputat der Lehrenden könnte aus Sicht des Gutachters helfen, die Balance zwischen Lehre und Forschung sichtbar zu machen.

## § 17 Abs. 4 Z 1-6: Personal

### § 17 Abs. 4 Z 1

1. Für den Studiengang ist entsprechend dem Entwicklungsplan an allen Orten der Durchführung

a. ausreichend Lehr- und Forschungspersonal vorgesehen;

b. welches den Anforderungen jeweiligen Stelle entsprechend didaktisch sowie wissenschaftlich beziehungsweise berufspraktisch qualifiziert ist.

Im Antrag zum Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ legt die FH OÖ eine ausführliche Personalplanung vor. Diese umfasst sowohl hauptberuflich als auch nebenberuflich tätige Lehrende, wobei sich das Personal aus wissenschaftlich qualifizierten Hochschulangehörigen sowie aus Vertreter\*innen praxisrelevanter Berufsfelder zusammensetzt. Der Studiengang wird ausschließlich am Campus Linz angeboten.

a. Ausreichende Personalressourcen:

Die FH weist für alle Semester eine differenzierte Personalbedarfsplanung vor, die die Lehrverpflichtungen über fünf Studienjahre (2025/26 bis 2029/30) nachvollziehbar abbildet. Aus der Planung geht hervor, dass im ersten Studienjahr der Studiengang mit 2 Vollzeitäquivalenten (VZ-Ä) betrieben wird, in späteren Jahren mit bis zu 4 VZ-Ä. Weiters ist ersichtlich, dass das Verhältnis von haupt- zu nebenberuflichen Lehrenden dem berufsbegleitenden Studienmodell angepasst ist. Aus Sicht des Gutachters bringt der hohe Anteil an nebenberuflich Lehrenden ein gutes Maß an Praxisexpertise ein.

b. Qualifikation des Lehrpersonals:

Die fachliche und didaktische Qualifikation des Personals ist aus Sicht des Gutachters differenziert dokumentiert. Hinsichtlich der akademischen Qualifikationen ist festzuhalten, dass eine Vielzahl hauptberuflich Lehrender habilitiert ist oder über ein Doktorat in für den Studiengang relevanten Bereichen wie Informatik, Biophysik, Medizintechnik, Maschinenbau oder Ethik verfügt. Berufspraktische Qualifikationen werden dadurch gewährleistet, dass nebenberuflich Lehrende aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen und dem öffentlichen Dienst stammen und u. a. Fachgebiete wie Medizintechnik, Ergonomie, Pathologie oder technische Entwicklung abdecken. Hinsichtlich der didaktischen Qualifikationen ist zu erwähnen, dass die Lehrenden laut Antrag verpflichtet sind, regelmäßig hochschuldidaktische Fortbildungen zu absolvieren. Zudem verfügen viele der Lehrpersonen über Lehrerfahrung in bestehenden Studiengängen der FH OÖ.

Die Zuordnung von Lehrpersonen zu Lehrveranstaltungen ist im Antrag konkret und transparent dargestellt. Die Lehre von spezifischen Studieninhalten erfolgt aus Sicht des Gutachters durch entsprechend qualifiziertes Personal und ist somit nachvollziehbar geplant.

Da der Studiengang ausschließlich am Campus Linz durchgeführt wird, ist die Standortfrage eindeutig gelöst. Die für den Studiengang benötigten räumlichen, technischen und personellen Ressourcen stehen vollständig zur Verfügung.

Zwar ist ein hoher Anteil an nebenberuflich Lehrenden in berufsbegleitenden Studiengängen üblich und gewünscht, birgt aber aus Sicht des Gutachters auch das Risiko kurzfristiger Ausfälle oder eines erhöhten Koordinationsaufwands. Ein langfristiges Sicherungskonzept (z. B. Ersatzplanung) wird in den vorliegenden Unterlagen nicht detailliert beschrieben.

Weiters möchte der Gutachter darauf hinweisen, dass die genaue didaktische Qualifikation einiger nebenberuflicher Lehrender in den Antragsunterlagen nicht systematisch aufgeführt ist. Es bleibt teilweise offen, ob alle ausreichend hochschuldidaktische Erfahrung mitbringen oder sich in entsprechender Weise qualifizieren können.

**Fazit:**

Die FH OÖ stellt für den Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ ausreichendes und qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung. Die Planung ist aus Sicht des Gutachters realistisch, gut strukturiert und auf die berufsbegleitende Organisationsform abgestimmt. Die fachliche Qualifikation des vorgesehenen Personals ist hoch, die organisatorische Umsetzung an einem Standort gut gesichert.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

## Empfehlungen:

- Der Gutachter empfiehlt, eine nachhaltige Personalstrategie zu entwickeln: Angesichts des hohen Anteils nebenberuflicher Lehrender sollte ein strukturierter Plan zur Absicherung der Lehre (z. B. durch Reservepools oder Verträge mit längerer Laufzeit) entwickelt werden.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, didaktische Qualifikation zukünftig besser zu dokumentieren: Die didaktischen Kompetenzen – insbesondere der externen Lehrenden – sollten stärker sichtbar gemacht und ggf. durch gezielte Angebote unterstützt werden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, das Monitoring der Lehrbelastung des Personals. Aus seiner Sicht sollten die Lehrverpflichtungen des hauptberuflichen Personals regelmäßig überprüft werden, um Überlastung zu vermeiden und Kapazitäten für Forschung und Betreuung sicherzustellen.

## § 17 Abs. 4 Z 2

2. Das Entwicklungsteam für den Studiengang umfasst mindestens vier Personen, die in Hinblick auf das Profil des Studiengangs fach einschlägig wissenschaftlich und/oder berufspraktisch qualifiziert sind. Dabei müssen

- a. zwei Personen wissenschaftlich durch Habilitation oder durch eine dieser gleichwertigen Qualifikation ausgewiesen sein;
- b. zwei Personen nachweislich über berufspraktische Erfahrungen in einem für den Studiengang relevanten Berufsfeld verfügen und
- c. zwei wissenschaftlich und zwei berufspraktisch qualifizierte Personen des Entwicklungsteams im Studiengang haupt- oder nebenberuflich lehren.

Für § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a gilt: Entsprechende Ausführungen betreffend die einer Habilitation gleichwertigen Qualifikation sind im Antrag näher zu begründen. Wobei als Nachweis einer der Habilitation gleichwertigen Qualifikation jedenfalls das Innehaben einer fach einschlägigen Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule oder die Aufnahme in den Besetzungsvorschlag für eine fach einschlägige Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule gilt.

Die FH OÖ hat für den Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ ein Entwicklungsteam benannt, das aus Personen mit wissenschaftlicher und berufspraktischer Qualifikation besteht. Die Zusammensetzung und Qualifikation dieses Teams wurde im Antrag ausführlich dokumentiert, einschließlich beigefügten Lebensläufen, Nachweisen zur wissenschaftlichen Eignung und Bestätigungen über die Lehrtätigkeit.

Die Anforderungen gemäß § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a–c FH-AkkVO 2021 werden durch das vorgelegte Entwicklungsteam klar erfüllt: Mehr als zwei Mitglieder des Entwicklungsteams sind habilitiert oder sind Professor\*innen an anerkannten Hochschulen. Der Antrag nennt weiters mehrere berufspraktisch erfahrene Mitglieder, die über langjährige Praxis in für den Studiengang relevanten Feldern (z.B. Medizintechnik, Biomechanik, Assistenztechnologien) verfügen. Mindestens zwei wissenschaftlich und zwei berufspraktisch qualifizierte Personen sind laut Antrag und zugeordneter Lehrveranstaltungsübersicht im Studiengang tätig und übernehmen konkrete Lehrveranstaltungen.

Der Gutachter möchte jedoch darauf hinweisen, dass die Qualifikationsangaben zu einzelnen berufspraktischen Personen (z.B. in Bezug auf aktuelle berufliche Tätigkeit oder Lehrverpflichtung) an manchen Stellen im Antrag transparenter dokumentiert sein könnten. Zwar sind Lebensläufe beigefügt, doch eine tabellarische Übersicht mit direkter Zuordnung zur Anforderung wäre im Zuge der Begutachtung hilfreich gewesen.

#### **Fazit:**

Das Entwicklungsteam besteht aus mehr als den geforderten vier Personen, welche die in § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a–c genannten Voraussetzungen vollständig erfüllen. Die wissenschaftliche und berufspraktische Expertise ist breit aufgestellt und inhaltlich gut mit dem Studiengangsprofil abgestimmt. Auch die erforderliche Lehrtätigkeit im Studiengang ist nachgewiesen.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, dass zur formalen Absicherung bei Personen ohne Habilitation eine explizite Gleichwertigkeitsbegründung gemäß § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a ergänzt werden sollte (z. B. durch Verweis auf Professuren oder Berufungsvorschläge).
- Der Gutachter empfiehlt weiters, in Anträgen zukünftig eine strukturierte Übersichtstabelle einzufügen, die die Mitglieder\*innen des Entwicklungsteams den jeweiligen Kriterien zuordnet (wissenschaftlich / berufspraktisch / Lehrtätigkeit). Dies würde die Nachvollziehbarkeit für externe Gutachter\*innen verbessern.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, für künftige Verfahren zusätzlich zu Lebensläufen kurze zusammenfassende Qualifikationsprofile beizulegen, die die Relevanz der jeweiligen Qualifikationen für das Studiengangsprofil inhaltlich sichtbar machen.

## **§ 17 Abs. 4 Z 3**

3. Die fachlichen Kernbereiche des Studiengangs sind durch hauptberufliches wissenschaftlich qualifiziertes sowie durch berufspraktisch qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal abgedeckt. Die fachlichen Kernbereiche bilden die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen ab.

Die Fachhochschule legt dem Antrag auf Programmakkreditierung Lebensläufe für bereits vorhandenes hauptberuflich beschäftigtes Lehr- und Forschungspersonal bei. Für dieses Personal ist das jeweilige Beschäftigungsausmaß und das Lehrdeputat nachzuweisen.

Für hauptberufliches Lehr- und Forschungspersonal, welches noch zu rekrutieren ist, sind dem Antrag auf Programmakkreditierung Stellenbeschreibungen beizulegen, aus denen jedenfalls die jeweilige Stelle, das geplante Beschäftigungsausmaß, das Lehrdeputat und der Zeitpunkt der Besetzung hervorgehen.

Wie bereits im Gutachtenstext zu § 17 Z 5 ausgeführt, gliedert sich der Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ der FH OÖ in fünf fachliche Kernbereiche, die im Curriculum und Qualifikationsprofil als zentral für das Studienziel beschrieben werden: Biologie und medizinische Grundlagen, technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Technologien des Human Enhancement, Qualitätsmanagement und Ethik, Umsetzung von Human Enhancement-Projekten.



Im Antrag wird detailliert dargelegt, durch welche Lehrpersonen diese Kernbereiche abgedeckt werden. Es liegen Lebensläufe für das bereits vorhandene hauptberufliche wissenschaftliche Lehrpersonal sowie Informationen zu deren Beschäftigungsausmaß und Lehrdeputat vor. Für weitere Stellen sind konkrete Stellenbeschreibungen beigefügt.

Aus Sicht des Gutachters sind die fachlichen Kernbereiche mit hauptberuflichem Personal besetzt, das über einschlägige wissenschaftliche Qualifikation verfügt: Zwei Personen sind im Bereich technische und naturwissenschaftliche Grundlagen einschlägig qualifiziert, zwei Personen im Bereich biologische/medizinische Grundlagen, zwei Personen im Bereich Technologien des Human Enhancement und zwei Personen im Bereich Ethik/Qualitätsmanagement. Diese Personen sind habilitiert oder verfügen über eine gleichwertige Qualifikation. Ihre Fächerzuordnung ist im Antrag systematisch dargestellt. Ergänzend werden Module durch berufserfahrene externe Fachleute aus den Bereichen Medizintechnik/ Ziviltechnik (eine Person), Traumatologie und Arbeitsmedizin (eine Person) sowie XR-Technologien und Human Factors (eine Person) abgedeckt. Sie bringen aktuelle Berufserfahrung aus relevanten Bereichen ein, was aus Sicht des Gutachters insbesondere im Kontext berufsbegleitender Studiengänge die Praxisnähe stärkt.

Für das vorhandene hauptberufliche Personal liegen alle geforderten Unterlagen und Informationen - Lebensläufe (inkl. Publikationen), Beschäftigungsausmaß in VZ-Ä, geplantes Lehrdeputat (Studiengangs- und Gesamtumfang) – vor und belegen eine stimmige Verteilung der Ressourcen über alle Studienjahre hinweg. Für noch zu besetzende Positionen wurden vollständige Stellenbeschreibungen vorgelegt. Diese beinhalten die Angabe von Lehrumfang (ASWS), Fächerbezug, Qualifikationsprofil und geplantem Besetzungszeitpunkt.

Aus Sicht des Gutachters ist die Ressourcenplanung im ersten Studienjahr jedoch noch etwas knapp kalkuliert, da große Teile des Curriculums zunächst mit geringem hauptberuflichem Lehranteil abgedeckt werden. Nach Ermessen des Gutachters wird die Abdeckung nur durch die erfolgreiche Rekrutierung des weiteren Personals sichergestellt.

#### **Fazit:**

Die inhaltliche Breite und personelle Qualität sind gegeben – bei gleichzeitig erkennbarem Handlungsbedarf im Bereich der kurzfristigen Personalabsicherung im Startjahr. Die Umsetzung ist nach Ermessen des Gutachters tragfähig, erfordert jedoch gezielte Steuerung in der Frühphase des Studiengangs.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, dass die Besetzung der noch offenen hauptberuflichen Positionen mit hoher Priorität und zeitlichem Vorlauf erfolgen sollte, um die Lehrqualität und organisatorische Kontinuität bereits ab dem zweiten Studienjahr sicherzustellen.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, dass angesichts der inhaltlichen Breite und interdisziplinären Anforderungen des Studiengangs, eine schrittweise Aufstockung des hauptberuflichen Personals sinnvoll wäre, um mittel- bis langfristig eine stabilere interne Lehre und Studiengangsentwicklung zu gewährleisten.
- Weiters wird empfohlen, dass für Übergangsphasen oder Verzögerungen in der Personalgewinnung flexible Lehrmodelle (z.B. Team-Teaching, temporäre

Deputatserhöhungen) vorbereitet werden sollten, um kurzfristige Engpässe zu überbrücken.

- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, dass die langfristige Personalplanung regelmäßig mit dem Studiengangsprofil und der inhaltlichen Entwicklung abgeglichen werden sollte, insbesondere in Hinblick auf neue Technologien oder sich ändernde Schwerpunkte in der Forschung und Anwendung von Human Enhancement.

## § 17 Abs. 4 Z 4

4. Die Zusammensetzung des haupt- und nebenberuflichen Lehr- und Forschungspersonals stellt eine dem Profil des Studiengangs angemessene Betreuung der Studierenden sicher. Geeignete Maßnahmen für die Einbindung der nebenberuflich tätigen Lehrenden in Lehr- und Studienorganisation des Studiengangs sind vorgesehen.

Im Antrag zum berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ beschreibt die FH OÖ ausführlich die personelle Zusammensetzung des Lehr- und Forschungsteams. Dieses besteht aus hauptberuflichen wissenschaftlich qualifizierten Lehrenden sowie einer Vielzahl an nebenberuflich tätigen Fachkräften mit berufspraktischem Hintergrund. Die Hochschule legt außerdem dar, wie die organisatorische Einbindung der externen Lehrpersonen erfolgen soll, um ein kohärentes Studierenerlebnis und eine gute Betreuung sicherzustellen.

Laut Antrag orientiert sich die geplante Betreuungsrelation an den Standards berufsbegleitender Studiengänge an der FH OÖ. Durch den modularen Aufbau, die Beschränkung auf kleine Gruppen in Übungen (ca. 15 Personen) und die klare Semesterstruktur ist eine enge Betreuung möglich. Die Studiengangsleitung ist mit einem vollen VZ-Ä ausgestattet und fungiert als zentrale Koordinationsstelle für Studierende und Lehrende.

Aus Sicht des Gutachters ist die Zusammensetzung des Lehrpersonals ausgewogen. Es setzt sich aus wissenschaftlich qualifizierten hauptberuflich Lehrenden zusammen und wird ergänzt durch berufspraktisch erfahrene nebenberufliche Lehrpersonen, etwa aus Medizintechnik, Ergonomie, Pathologie, Produktentwicklung. Diese Mischung spiegelt das interdisziplinäre und praxisorientierte Profil des Studiengangs wider.

Der Antrag beschreibt mehrere organisatorische Maßnahmen zur aktiven Einbindung nebenberuflich Lehrender, wie z.B. regelmäßige Jour-Fixe und Lehrendenteamsitzungen; Zugang zu E-Learning-Plattformen, Prüfungsdatenbanken und internen Kommunikationsmitteln; persönliche Ansprechpersonen im Studiengangsmanagement; Unterstützung bei Prüfungsorganisation, Noteneingabe und Feedbackprozessen. Diese Maßnahmen sollen laut Antrag eine gute Abstimmung mit dem Curriculum und dem didaktischen Konzept des Studiengangs sicherstellen und verhindern, dass externe Lehrende isoliert agieren. Zudem werden nebenberuflich Lehrende eingeladen, an hochschuldidaktischen Weiterbildungen teilzunehmen. Auch sind Lehrunterlagen, Leistungsanforderungen und Bewertungsstandards standardisiert und werden zentral bereitgestellt. Diese Maßnahmen sind aus Sicht des Gutachters sinnvoll.

Die Wirksamkeit der geplanten Einbindungsmaßnahmen kann derzeit nur auf konzeptioneller Ebene beurteilt werden. Aus Sicht des Gutachters bleibt es offen, wie gut diese in der Praxis angenommen werden und ob sie ausreichen, um die Kohärenz der Lehre sicherzustellen.

Auch ist die genaue Verfügbarkeit nebenberuflich Lehrender außerhalb der Lehrveranstaltungen (z. B. für Feedback, Prüfungsbesprechungen, Projektbegleitung) nicht im Detail geregelt. Gerade im berufsbegleitenden Kontext könnte dies aus Sicht des Gutachters für Studierende eine Herausforderung darstellen.

Die Studiengangsleitung trägt die zentrale Verantwortung für Organisation, Kommunikation und Koordination. Ob diese personelle Besetzung langfristig ausreichend ist, sollte nach Ermessen des Gutachters regelmäßig überprüft werden.

#### **Fazit:**

Die Zusammensetzung des Lehrpersonals ist fachlich stimmig und entspricht dem Profil des Studiengangs. Die geplanten organisatorischen Maßnahmen zur Einbindung der nebenberuflich Lehrenden sind angemessen, gut dokumentiert und praxisnah konzipiert. Die Betreuungssituation ist aus Sicht des Gutachters für ein berufsbegleitendes Studienmodell solide und qualitativ abgesichert.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt die Evaluation der Einbindung extern Lehrender: Nach Start des Studiengangs sollte gezielt erhoben werden, wie gut die nebenberuflich Lehrenden in die Organisation eingebunden sind und ob weitere Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Verfügbarkeit von nebenberuflich Lehrenden sichtbar zu machen: Studierenden sollte transparent kommuniziert werden, wann und wie nebenberuflich Lehrende außerhalb der Lehrveranstaltung zu erreichen sind – ggf. mit festen digitalen Sprechstunden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, die Lehrkoordination zu stärken: Bei Vollausbau des Studiengangs könnte die Einrichtung einer zusätzlichen Koordinationsrolle (z.B. „Lehrkoordinator\*in“) hilfreich sein, um organisatorische Abläufe zwischen internem und externem Personal zu optimieren.

## **§ 17 Abs. 4 Z 5**

5. Die Leitung für den Studiengang obliegt einer facheinschlägig wissenschaftlich qualifizierten Person, die diese Tätigkeit hauptberuflich ausübt.

Die FH OÖ benennt im Antrag eine interimistische Studiengangsleitung für den Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“, die über eine einschlägige wissenschaftliche Qualifikation verfügt und hauptberuflich an der Fachhochschule beschäftigt ist. Die zuständige Person wird namentlich angeführt und ist bereits mit Lehraufgaben im Studiengang betraut. Angaben zum wissenschaftlichen Werdegang sowie zum Beschäftigungsausmaß sind im Personalteil des Antrags enthalten.

Die interimistische Leitungsperson verfügt über ein abgeschlossenes Doktoratsstudium sowie umfangreiche fachliche Erfahrung in einem oder mehreren Kernbereichen des Studiengangs, insbesondere in der technischen und naturwissenschaftlichen Ausrichtung. Zusätzlich ist sie in der Forschung aktiv und hat Publikationserfahrung. Die fachliche Ausrichtung der Leitung (z. B. in Bereichen wie Informatik, Medizintechnik, Biophysik oder Systemtechnik) entspricht direkt

den inhaltlichen Schwerpunkten des Studiengangs – insbesondere im Bereich Human Enhancement, Signalverarbeitung und angewandte Technik.

Die betreffende Person ist bereits länger an der FH OÖ tätig und kennt die hochschulinterne Struktur. Dies wirkt sich aus Sicht des Gutachters unterstützend auf die Umsetzung und Organisation des neuen Studiengangs aus. Die Person ist auch mit anderen interdisziplinären Studiengängen oder Modulen vertraut.

Die Studiengangsleitung ist mit einem vollen Beschäftigungsausmaß (1 VZ-Ä) im Studiengang verankert und übernimmt jährlich 18 ASWS. Damit ist sichergestellt, dass genügend Zeit für organisatorische, didaktische und kommunikative Aufgaben der Studiengangsleitung zur Verfügung steht.

Die institutionelle Verankerung und unterstützende Rollen (z.B. Studienassistent, Koordination) sind zwar allgemein vorgesehen, aber nicht im direkten Zusammenhang mit der Leitungsperson beschrieben. Eine klarere Darstellung der Leitungskompetenzen im Kontext des Teams könnte die Einschätzung des Gutachters stärken.

#### **Fazit:**

Die interimistische Studiengangsleitung erfüllt sowohl die wissenschaftliche als auch die organisatorische Voraussetzung für diese Funktion. Die hauptberufliche Anstellung, das Beschäftigungsausmaß und die fachliche Ausrichtung sind nachvollziehbar dokumentiert. Es bestehen für den Gutachter keine Zweifel an der Qualifikation oder Kapazität der Person zur Leitung des Studiengangs.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

Der Gutachter empfiehlt, die Studiengangsleitung organisatorisch abzusichern: Um bei Krankheit, Überlastung oder Abwesenheit Kontinuität zu gewährleisten, sollte eine Stellvertretung mit klar definierten Aufgaben vorgesehen und kommuniziert werden. Eine solche Maßnahme stärkt aus Sicht des Gutachters die Resilienz der Studienorganisation.

## **§ 17 Abs. 4 Z 6**

6. Die Fachhochschule sieht eine angemessene Gewichtung von Lehr-, Forschungs- und administrativen Tätigkeiten des hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals vor, welche sowohl eine angemessene Beteiligung an der Lehre als auch hinreichende zeitliche Freiräume für anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewährleistet.

Wie bereits im Gutachtenstext zu §17 Z 2 erwähnt, regelt die FH OÖ die Aufgabenverteilung ihres hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals über ein etabliertes 3-Säulen-Modell, das Lehre, Forschung und Organisation strukturell integriert. Im Antrag wird dieses Modell angewendet und durch konkrete Angaben zu Beschäftigungsausmaß, Lehrdeputaten und Forschungsanteilen ergänzt.

Das Modell sieht vor, dass jede hauptberufliche Lehrperson neben der Lehre auch anwendungsbezogene Forschung und organisatorische Aufgaben übernimmt. Aus Sicht des

Gutachters schafft dies strukturelle Voraussetzungen für eine gleichwertige Beteiligung in allen hochschulrelevanten Bereichen.

Auch ist das Lehrdeputat transparent geregelt: Für jede wissenschaftlich tätige Person wird im Antrag der jährliche Lehraufwand und die Zuordnung zu Studiengängen aufgeführt. Die meisten Lehrenden übernehmen bei einem Beschäftigungsausmaß von 0,6 bis 1,0 VZ-Ä etwa 3 ASWS pro Jahr im Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ zusätzlich zu weiterer Lehre in bestehenden Studiengängen. Dies lässt aus Sicht des Gutachters ausreichend zeitliche Freiräume für Forschung und Projektarbeit zu.

Dem Gutachter ist weiters aufgefallen, dass bei einzelnen hauptberuflich Lehrenden das Beschäftigungsausmaß geringer (z. B. 0,6 VZ-Ä) ist, was eine stärkere Lehrbelastung in Relation zur Gesamtarbeitszeit bedeuten könnte. Hier ist aus Sicht des Gutachters eine sorgfältige Balance notwendig, um Forschung nicht zu vernachlässigen.

Das Modell basiert stark auf institutionellen Standards und Erfahrungswerten der Hochschule. Allerdings wird im Antrag keine explizite Evaluationsstrategie für die Aufgabenverteilung im neuen Studiengang dargelegt.

#### **Fazit:**

Die FH OÖ verfügt über ein etabliertes, plausibles Modell zur Verteilung von Lehre, Forschung und Organisation. Die eingesetzten hauptberuflichen Lehrpersonen sind nach Ermessen des Gutachters quantitativ ausreichend und fachlich passend eingesetzt, um sowohl die Lehre im Studiengang als auch Forschungsaktivitäten im Themenfeld Human Enhancement zu gewährleisten. Die angestrebte Balance zwischen Lehr- und Forschungstätigkeit ist aus Sicht des Gutachters realistisch und strukturell abgesichert.

Aus Sicht des Gutachters ist das Kriterium **erfüllt**.

#### **Empfehlungen:**

- Der Gutachter empfiehlt, ein Monitoring der Arbeitsbelastung zu etablieren. Besonders in den ersten Durchläufen des Studiengangs sollte aus Sicht des Gutachters regelmäßig überprüft werden, ob die zeitliche Balance zwischen Lehre, Forschung und Organisation in der Praxis tragfähig ist – auch im Hinblick auf kleinere VZ-Ä-Stellen.
- Weiters empfiehlt der Gutachter, die Qualitätssicherung des 3-Säulen-Modells zu stärken: Aus seiner Sicht sollte das 3-Säulen-Modell nicht nur strukturell verankert, sondern auch mit qualitativen Rückmeldeschleifen versehen sein, um potenzielle Überlastungen frühzeitig zu erkennen und diesen gegensteuern zu können.

# Zusammenfassung und abschließende Bewertung

## (2) Studiengang und Studiengangsmanagement

Der geplante Bachelorstudiengang „Human Enhancement and Ethics“ ist ein innovativer interdisziplinärer Studiengang mit technischem, medizinischem und ethischem Profil. Er wurde gezielt für die berufsbegleitende Studienorganisationsform entwickelt und adressiert zukunftsweisende Berufsfelder an der Schnittstelle von Technik, Mensch und Gesellschaft. Der Studiengang ist inhaltlich, organisatorisch und personell gut vorbereitet und klar an die strategische Ausrichtung der FH OÖ angebunden. Er trägt zur strategischen Weiterentwicklung des Hochschulstandorts Linz bei und steht im Einklang mit regionalen Leitbildern wie „Upper Vision 2030“ sowie mit dem institutionellen Fokus auf „Technologie für den Menschen“.

Die Bedarfslage wurde durch eine externe empirische Analyse plausibel nachgewiesen. Sowohl Unternehmen als auch potenzielle Studierende zeigen eine hohe Akzeptanz und ein starkes inhaltliches Interesse. Das Studiengangsprofil ist klar formuliert, die Lernergebnisse sind NQR-konform und die Studienschwerpunkte orientieren sich konsequent an den angestrebten Tätigkeitsfeldern.

Das Curriculum ist modular aufgebaut, methodisch durchdacht und wird mit modernen didaktischen Ansätzen (z. B. projektorientiertes Lernen, blended learning, Kompetenzorientierung) umgesetzt. Forschung und Entwicklung sind über institutionelle Strukturen gut eingebunden. Die ECTS-Verteilung ist stimmig, der Workload ist angemessen, wenn dies auch noch aus Sicht des Gutachters durch Praxiserfahrungen zu validieren ist.

Das Studiengangsmanagement ist realistisch und praxisnah geplant. Die Studiengangsleitung ist wissenschaftlich qualifiziert und vollzeitlich eingebunden. Das Lehrpersonal ist ausgewogen zusammengesetzt: wissenschaftlich fundiert und gleichzeitig praxisnah, mit einem hohen Anteil an berufserfahrenen nebenberuflich Lehrenden. Auch deren Einbindung in Organisation und Qualitätssicherung ist strukturell gut vorbereitet. Die Betreuung der Studierenden wird durch ein klares Koordinationssystem, kleine Gruppengrößen in Übungen und organisatorische Flexibilität (z. B. im Praktikum) abgesichert.

In folgenden Bereichen sieht der Gutachter Entwicklungspotenziale:

1. Die Studiengangsbezeichnung „Human Enhancement and Ethics“ könnte, trotz technischer Tiefe im Curriculum, in der Außenwirkung als nicht-technisch missverstanden werden. Entsprechend empfiehlt der Gutachter der FH OÖ, klar und verständlich zu kommunizieren, dass es sich um ein ingenieurwissenschaftlich fundiertes Studium mit ethischer Zusatzqualifikation handelt.
2. Die Studierbarkeit und Workload-Belastung im berufsbegleitenden Format ist aus Sicht des Gutachters realistisch dargestellt, sollte aber in der Praxis evaluiert werden. Auch wäre es aus seiner Sicht empfehlenswert, die Qualitätssicherung der Lehre durch Feedbackzyklen stärken und Workload, Betreuung, Forschungseinbindung und Lehrkoordination regelmäßig zu evaluieren, um Überlastung zu vermeiden und Weiterentwicklung gezielt zu ermöglichen.

3. Die konkrete Einbindung Studierender in Forschungsprojekte ist vorgesehen, aber nach Einschätzung des Gutachters noch wenig operationalisiert. Entsprechend empfiehlt er, den F&E-Bezug sichtbar zu machen und die Einbindung Studierender in Forschungsprojekte frühzeitig mit konkreten Angeboten zu unterlegen (z.B. Forschungskolloquien, Projektthemenpools).
4. Zuletzt möchte der Gutachter empfehlen, die personelle Entwicklung langfristig zu sichern und eine abgestufte Personalentwicklungsstrategie auszubauen, insbesondere für hauptberufliches Lehrpersonal.

Der Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ überzeugt durch ein innovatives, gesellschaftlich relevantes und klar strukturiertes Studienkonzept. Das Studiengangsmanagement ist professionell, praxiserprobt und realistisch organisiert. Die personelle, inhaltliche und strategische Einbettung ist gegeben. Kleinere Unschärfen liegen in der externen Kommunikation und der noch zu validierenden Studierbarkeit, beeinträchtigen jedoch nicht die grundsätzliche Qualität.

Aus Sicht des Gutachters kann sich mit fortlaufender Qualitätsentwicklung und gezielter Profilkommunikation der Studiengang langfristig etablieren und zu einem Fixpunkt für interdisziplinäre Technikbildung an der FH OÖ werden.

Somit sind aus Sicht des Gutachters alle Kriterien des Bereichs „Studiengang und Studiengangsmanagement“ **erfüllt**.

### (3) Angewandte Forschung & Entwicklung

Im Studiengang „Human Enhancement and Ethics“ ist die anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung integraler Bestandteil der inhaltlichen und strategischen Konzeption. Die FH OÖ verfügt mit ihren Forschungseinrichtungen (v. a. der FH OÖ Forschungs- & Entwicklungs GmbH und dem TImed CENTER) über eine etablierte Infrastruktur, in die der Studiengang eingebettet wird. Thematisch liegt dessen Fokus auf technologischen Lösungen zur Erweiterung menschlicher Fähigkeiten – also auf einem klar definierten, interdisziplinären F&E-Feld, das Technik, Medizin, Biologie und Ethik verbindet.

Die Forschungsausrichtung des Studiengangs orientiert sich an zentralen Themen wie:

- Biosignalmessung und assistive Technologien (z. B. Exoskelette),
- Mensch-Maschine-Schnittstellen,
- ethische Implikationen technologischer Anwendungen,
- Digitalisierung im Gesundheitswesen.

Das dem Studiengang zugeordnete hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist aktiv in F&E eingebunden. Lehrende sind in einschlägigen Forschungsprojekten tätig und bringen ihre Expertise in die Lehre ein. Die dienstrechtlich verankerte Verpflichtung zur Forschung (3-Säulen-Modell) schafft zusätzlich eine klare strukturelle Grundlage.

Die Verbindung von Forschung und Lehre ist konzeptionell gut vorbereitet: Forschungsthemen fließen in die Lehre ein, z. B. über Projektarbeiten, Bachelorarbeiten und praxisnahe Fallstudien. Auch die Einbindung der Studierenden in F&E ist vorgesehen, etwa durch die Bearbeitung realer Problemstellungen aus Forschungsprojekten oder durch begleitete Praxisphasen.

In folgenden Bereichen sieht der Gutachter Entwicklungspotenziale:

1. Der Antrag benennt relevante F&E-Schwerpunkte und Strukturen, jedoch werden konkrete aktuelle oder geplante Projekte, die direkt aus dem Studiengang heraus entwickelt werden, noch nicht im Detail beschrieben. Dies erschwert die Beurteilung der unmittelbaren Anschlussfähigkeit für Studierende. Der Gutachter empfiehlt der FH OÖ zum Studienstart exemplarische F&E-Projekte mit Bezug zum Studiengang sichtbar zu machen und deren Beziehung zur Lehre zu dokumentieren.
2. Die Einbindung der Studierenden in laufende F&E-Projekte ist vorgesehen, aber noch nicht vollständig operationalisiert – etwa in Bezug auf zeitliche Verankerung im Studienverlauf oder organisatorische Formate (z.B. Forschungsseminare, Themenpools). Aus Sicht des Gutachters wäre es sinnvoll, die studentische Einbindung gezielt zu gestalten: Formate wie Forschungswerkstätten, projektbasierte Lehrveranstaltungen oder Forschungskolloquien könnten helfen, die Einbindung Studierender strukturiert zu fördern.
3. Die Verbindung zwischen ethischer Reflexion und technischer Forschung ist konzeptionell stark, bleibt in der F&E-Umsetzung aber punktuell abstrakt. Hier besteht aus Sicht des Gutachters Potenzial, durch spezifische Projekte (z.B. Technikfolgenabschätzung, Responsible Innovation) die ethischen und gesellschaftlichen Aspekte technologischer Innovation gezielt adressieren (z.B. in Zusammenarbeit mit dem Ethikinstitut oder sozialen Einrichtungen) und das Profil zu schärfen.
4. Für eine langfristige Qualitätssicherung empfiehlt der Gutachter, die F&E-Zeitanteile im Deputat des Personals regelmäßig zu evaluieren und die organisatorische Schnittstelle zur Lehre aktiv zu betreuen.

Die thematische Relevanz der Forschung, die institutionelle Einbindung und die Qualifikation des Lehrpersonals sichern eine hohe Anschlussfähigkeit an praxisrelevante F&E. Das Studiengangsteam ist forschungsaktiv und organisatorisch im FH-Forschungssystem gut verankert.

Die Verbindung zur Lehre ist überzeugend geplant, aber aus Sicht des Gutachters in der Umsetzung weiter zu konkretisieren. Die Rolle der Forschung als Bestandteil eines zukunftsorientierten, ethisch reflektierten Technikstudiums ist erkennbar und bietet hohes Entwicklungspotenzial.

Der Studiengang ist aus F&E-Sicht tragfähig, praxisnah und anschlussfähig. Eine stärkere Sichtbarmachung konkreter Projekte und studentischer Beteiligungsformate wird empfohlen, um das forschungsgeleitete Profil weiter zu schärfen.

Aus Sicht des Gutachters sind alle Kriterien zur Angewandten Forschung und Entwicklung **erfüllt**.

#### (4) Personal

Das Personal des Studiengangs „Human Enhancement and Ethics“ wurde von der FH OÖ aus Sicht des Gutachters strukturiert, strategisch und regelkonform zusammengestellt. Das Entwicklungsteam erfüllt die gesetzlichen Mindestanforderungen deutlich: Es umfasst sowohl



wissenschaftlich hochqualifizierte Personen (mehrere Habilitierte bzw. Professor\*innen) als auch berufspraktisch erfahrene Fachkräfte aus für den Studiengang relevanten Bereichen wie Medizintechnik, Gesundheitswesen und Industrie. Zudem sind sowohl wissenschaftlich als auch berufspraktisch qualifizierte Mitglieder des Entwicklungsteams aktiv in die Lehre eingebunden.

Das haupt- und nebenberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist fachlich breit aufgestellt und deckt alle fünf Kernbereiche des Curriculums ab. Für das hauptberufliche Personal wurden alle erforderlichen Nachweise vorgelegt (Lebensläufe, Beschäftigungsausmaß, Lehrdeputat). Für noch offene Positionen liegen qualifizierte Stellenbeschreibungen mit klar definierten Anforderungen und Zeitplänen vor.

Die Studiengangsleitung ist hauptberuflich tätig und wissenschaftlich qualifiziert. Die Person ist fachlich einschlägig ausgewiesen, in der Hochschule verankert und lehrt auch im Studiengang. Die Leitung des Studiengangs ist klar strukturiert und berücksichtigt die besondere Organisation eines berufsbegleitenden Studienformats.

Die Betreuung der Studierenden ist durch eine sinnvolle Kombination aus haupt- und nebenberuflich Lehrenden, kleinen Gruppengrößen und klaren Kommunikationswegen abgesichert. Nebenberuflich Lehrende werden durch definierte Maßnahmen aktiv in die Organisation eingebunden (z. B. durch Lehrendenteams, Zugang zu internen Plattformen, zentrale Prüfungskoordination).

Auch die Einbindung des Personals in Forschung und Entwicklung ist gewährleistet: Die hauptberuflichen Lehrenden sind in bestehende Forschungsstrukturen (insbesondere das TIMed CENTER) integriert und verpflichten sich laut dem hochschulinternen 3-Säulen-Modell zur aktiven Beteiligung an F&E. Forschung und Lehre sind thematisch und personell eng miteinander verknüpft.

Die Aufgabenverteilung (Lehre, Forschung, Organisation) ist ausgewogen. Die Lehrdeputate sind moderat angesetzt und lassen ausreichend Raum für Forschung. Die Verteilung wird durch das etablierte Modell der FH OÖ strukturell abgesichert.

In folgenden Bereichen erkennt der Gutachter Entwicklungspotenziale:

1. Bei der didaktischen Qualifikation einzelner nebenberuflich Lehrender bleibt der Antrag punktuell allgemein. Hier wäre eine systematische Dokumentation wünschenswert. Auch empfiehlt der Gutachter, dass nebenberuflich Lehrende gezielt zur Teilnahme an hochschuldidaktischen Weiterbildungen ermutigt oder verpflichtet werden, um didaktische Qualität zu konsistent sicherzustellen. Weiters wäre es aus seiner Sicht sinnvoll, die geplanten Maßnahmen zur Integration nebenberuflich Lehrender in die Lehr- und Studienorganisation nach dem ersten Studienjahr zu evaluieren und bei Bedarf nachzuschärfen.
2. Angesichts des Innovationspotenzials des Studiengangs empfiehlt der Gutachter frühzeitig einen Entwicklungsplan für zusätzliches hauptberufliches Lehrpersonal zu erarbeiten, um die langfristige Personalsicherung proaktiv zu begleiten.
3. Zuletzt empfiehlt der Gutachter eine quantitative Ausweisung und laufende Evaluierung des F&E-Zeitanteils im Deputat der Lehrenden, um die angestrebte Balance von Lehre und Forschung nachvollziehbar zu halten.

Aus Sicht des Gutachters sind die personellen Grundlagen des Studiengangs „Human Enhancement and Ethics“ tragfähig, qualitätsgesichert und mit strategischem Blick auf die Zukunft aufgebaut. Das Personal deckt alle fachlichen und organisatorischen Anforderungen ab und ist geeignet, das innovative Studienkonzept in hoher Qualität umzusetzen.

Bei gezielter Weiterentwicklung in den Bereichen Didaktik, F&E-Integration und langfristiger Personalplanung ist das Studiengangsteam gut aufgestellt, um ein nachhaltiges Studienangebot mit hoher Strahlkraft zu realisieren.

Aus Sicht des Gutachters sind die Kriterien im Bereich „Personal“ vollständig **erfüllt**.

Der Gutachter **empfiehlt dem Board der AQ Austria eine Akkreditierung** des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“ der FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz.

## Eingesehene Dokumente

- Antrag auf Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“ der FH Oberösterreich Studienbetriebs GmbH, durchgeführt in Linz, vom 08.11.2024 in der Version 1.1 vom 24.04.2025.
- Nachreichungen vom 29.04.2025, 30.05.2025 und 04.06.2025

An das Board der  
Agentur für Qualitätssicherung und  
Akkreditierung Austria  
Franz-Klein-Gasse 5  
1190 Wien

28.07.2025

**Bezug: Antrag auf Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Human Enhancement and Ethics“, A0953, der FH OÖ Studienbetriebs GmbH, durchgeführt an der Fakultät in Linz**

**GZ: I/FH-353/2025: Gutachten zur Stellungnahme**

**Antrag auf Abänderung der Studiengangsbezeichnung gemäß  
Gutachter\*innenempfehlung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter Bezugnahme auf das oa Schreiben bedanken wir uns sehr herzlich bei Herrn Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Christian Baumgartner sowie Frau Mag.<sup>a</sup> Anja Pichl für den Expert\*innen-Austausch im Zuge des am 15.05.2025 durchgeführten Site-Visits und die Erstellung deren Gutachtens. Darüber hinaus danken wir Herrn DI Nicolaus Klinger für seine Expertise zum eingereichten Akkreditierungsantrag, welche mittels zusätzlicher schriftlicher Gutachtenerstellung erfolgte.

Wir sind uns bewusst, dass mit dem vorliegenden Konzept und Akkreditierungsantrag für diesen, das Berufsfeld innovierenden Studiengang in vielen Bereichen neues fachliches wie inhaltliches Terrain betreten wird. Als Fachhochschule mit dem Anspruch, in den adressierten Kompetenzbereichen für Wirtschaft und Gesellschaft vor allem Pionierarbeit zu leisten, sind wir – nicht zuletzt Dank des wertvollen Expert\*innen-Feedbacks – überzeugt, ein gutes und zukunftsweisendes Studienangebot zu etablieren.

Insbesondere aus Wertschätzung gegenüber der Gutachter\*innenmeinung werden die mitgeteilten Feststellungen und Empfehlungen unsererseits in der Folge kommentiert.

Einleitende Feststellungen der Gutachter\*innen:

Seite 4 des Gutachtens Baumgartner und Pichl: „[...] Vor diesem Hintergrund versteht sich das nachfolgende Gutachten als Beitrag zur weiteren Schärfung und nachhaltigen Etablierung eines innovativen Studienangebotes mit hoher gesellschaftlicher Relevanz.“

Seite 4 des Gutachtens Klinger: „[...] Aus Sicht des Gutachters ist es positiv hervorzuheben, dass der Studiengang sowohl institutionell als auch inhaltlich einen klaren Beitrag zur Profil Schärfung der FH OÖ leistet. Er ergänzt das bestehende Studienangebot im Bereich Technik und Gesundheit um eine ethische und gesellschaftlich orientierte Komponente, ohne den ingenieurwissenschaftlichen Anspruch aufzugeben. Dadurch entsteht ein innovatives Profil, das zur Positionierung der FH OÖ als zukunftsorientierte und verantwortungsbewusste Hochschule beiträgt.[...]“

**Kommentierung FH OÖ:**

Angesichts unseres Gestaltungsanspruchs, Mehrwert und Nutzen sowie Transfer und Innovation unter Beweis zu stellen, freut uns diese Wertschätzung sehr.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 2 Z 1: Studiengangsprofil und -ausrichtung

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 4:

- Für künftige Weiterentwicklungen empfiehlt der Gutachter, die strategische Einbettung durch konkrete Zielkennzahlen und Leistungsindikatoren zu untermauern (z. B. angestrebte Beiträge zur Forschung, Zahl der Kooperationspartner, internationale Vernetzung).
- Weiters empfiehlt der Gutachter, die Positionierung im internationalen Hochschulumfeld durch vergleichende Analysen oder Partnerschaften mit ähnlichen Studiengängen zu stärken.
- Zudem wäre es aus Sicht des Gutachters sinnvoll, den strategischen Beitrag des Studiengangs im Rahmen der institutionellen Qualitätssicherung regelmäßig zu evaluieren, um dessen langfristiges Entwicklungspotenzial gezielt zu steuern.

**Kommentierung FH OÖ:**

- Die FH OÖ befindet sich aktuell in einem intensiven Strategie- und Positionierungsprozess, im Zuge dessen für alle Leistungsbereiche der Hochschule korrespondierende Zielkennzahlen und Leistungsindikatoren definiert wurden bzw. diese weiter geschärft und in weiterer Folge selbstverständlich gemonitort werden.
- Ein wesentliches Positionierungsmerkmal der FH OÖ liegt in der verstärkten internationalen Öffnung und Kooperation mit ausgewählten Partnerhochschulen sowie die Attraktivierung des Studien- und Lehrangebots für international Studierende. Ziel dabei ist, die künftigen Absolvent\*innen dafür zu interessieren, in den innovativen Berufsfeldern und Branchen, die durch die Studiengänge adressiert werden, vor allem im Bundesland Oberösterreich tätig zu werden.

- Alle Studien- und Lehrgänge der FH OÖ sind in das institutionell etablierte und mehrfach (re-)zertifizierte Qualitätsmanagementsystem der Hochschule eingebunden. Neben der studiengangbezogenen Evaluation der Leistungsbereiche erfolgt darüber hinaus regelmäßig auch eine durch das Kollegium der Hochschule initiierte, externe Auditierung der FH OÖ Fakultäten, um das gesamte Spektrum der Profile und deren weiterer Entwicklung im Auge zu behalten.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 2 Z 2: Bedarf und Akzeptanz

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 6

- Für die Weiterentwicklung des Studiengangs empfiehlt der Gutachter, künftige Bedarfsanalysen methodisch zu erweitern, etwa durch höhere Fallzahlen und eine breitere Branchenstreuung.
- Um die Akzeptanz der ethischen Ausbildungskomponente zu stärken, wäre es nach Ermessen des Gutachters ratsam, gezielt Praxisbeispiele oder Anwendungsfelder in der Unternehmenskommunikation zu nutzen, in denen ethische Fragestellungen eine zentrale Rolle spielen. Zudem sollte die Abgrenzung zur Medizintechnik durch klare, vergleichende Kommunikationsstrategien geschärft werden.
- Schließlich wäre aus Sicht des Gutachters die Einführung eines systematischen Absolvent\*innen-Monitorings zielführend, um die tatsächliche Berufseingliederung langfristig zu dokumentieren und den Praxisbezug des Studiengangs weiter empirisch zu unterlegen.

**Kommentierung der FH OÖ:**

- Bedarf und Akzeptanz werden an allen Studien- und Lehrangeboten der FH OÖ alle 2 Jahre institutionalisiert überprüft. In diesen Phasen werden alle Stakeholder (potenzielle Studierende, Alumni, Berufspraktikumsstellen, Unternehmen) befragt und die Ergebnisse in den ebenso regelmäßig stattfindenden Strategie-Klausuren der Studiengänge sowie im Rahmen der FH OÖ übergreifend agierenden Qualitätsmanagement-Konferenz erörtert, Maßnahmen geplant und deren Umsetzung verfolgt.
- Wie bereits erwähnt, werden institutionalisiert alle 2 Jahre alle Alumni der Studiengänge individuell zu deren Erfahrungen und Einschätzungen sowie allfälligem Adaptionsbedarf befragt. Die Ergebnisse fließen über die Department-Klausuren unmittelbar in die inhaltliche und fachliche Weiterentwicklung der Studiengänge ein.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 2 Z 3: Profil und intendierte Lernergebnisse

Feststellungen und Empfehlungen der Gutachter\*innen Baumgartner und Pichl, S. 8

- Die Gutachter\*innen empfehlen, darauf zu achten, dass Studierenden ein kritisches Bewusstsein für die Risiken, die mit der Auslagerung menschlicher Tätigkeiten an Technologien einhergehen können, entwickeln können.
- Die Gutachter\*innen empfehlen weiters, dass mögliche berufliche Tätigkeitsfelder und für diese erforderlichen Lerninhalte im Zuge der Etablierung des Studiengangs weiter konkretisiert werden und bei Bedarf das Curriculum an diese angepasst wird.

**Kommentierung der FH OÖ:**

- Wie im Kommentar zu § 17 Abs. 2 Z 2 folgen wir hier ebenfalls der Gutachter\*innen Empfehlung und berücksichtigen diese im Zuge der erhalter- wie kollegiumsseitigen Qualitätsmanagement-Aktivitäten.

**Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 6**

- Der Gutachter empfiehlt, die intendierten Lernergebnisse künftig expliziter in kompetenzorientierter Sprache (z. B. mit aktiven Verben nach Bloom) zu formulieren und systematisch in Bezug auf die Deskriptoren des NQR zu reflektieren.
- Zusätzlich könnte die Darstellung der sozialen und personalen Kompetenzen in den Modulbeschreibungen noch deutlicher erfolgen, etwa durch Bezugnahme auf konkrete Lehr-Lern-Situationen, in denen diese gefördert werden.
- Schließlich empfiehlt der Gutachter eine regelmäßige Evaluation, um herauszufinden, ob der interdisziplinäre Anspruch in der tatsächlichen Lehrpraxis umsetzbar bleibt.

**Kommentierung FH OÖ:**

- Die Evaluation des Studienbetriebs erfolgt semesterweise durch die Studierenden auf Lehrveranstaltungsebene. Das sowohl quantitative, wie auch qualitative Feedback wird mit den gewählten Jahrgangsvertreter\*innen sowie den Lehrenden bzw. auch bei Bedarf individuell besprochen, Maßnahmen geplant und deren Umsetzung durch das Kollegium der FH OÖ überwacht.

**Ad Gutachten § 17 Abs. 2 Z 4: Studiengangsbezeichnung und akademischer Grad****Feststellungen und Empfehlungen der Gutachter\*innen Baumgartner und Pichl, Seite 10**

- „[...] dass eine alternative Bezeichnung des Studiengangs wie z. B. „Human Enhancement Engineering“ oder „Applied Human Enhancement Technologies“ trotz dieser Ausführungen und Ergänzungen präziser wäre und die technische Ausrichtung stärker betonen würde.

iVm Seite 24 (Zusammenfassung): Die Studiengangsbezeichnung wird von den Gutachter\*innen als aufmerksamkeitsstark und innovativ gewertet.

- Die Gutachter\*innen empfehlen die Studiengangsbezeichnung besser an die Lerninhalte anzupassen und die Bezeichnung „Human Enhancement“ kritisch zu reflektieren.
- Die Gutachter\*innen empfehlen weiters, auch historisches Wissen zu Human Enhancement und verwandten Bestrebungen sowie deren fatalen Folgen zu vermitteln.

**Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 9**

Seite 9: „[...] Die Bezeichnung „Human Enhancement and Ethics“ ist schlüssig und hebt sich wohltuend von gewohnten Studiengangsbezeichnungen ab. Sie beschreibt den Studienfokus klar und kreativ. Der akademische Grad Bachelor of Science in Engineering



(BSc) ist angesichts der Studieninhalte absolut gerechtfertigt und den Vorgaben entsprechend. Profil, Lernergebnisse und Abschlussbezeichnung greifen gut ineinander. [...]“

- Der Gutachter empfiehlt, dass in Broschüren, auf der Website und im Diploma Supplement deutlich herausgestellt werden sollte, dass es sich bei dem geplanten Studiengang um ein technisch fundiertes Studium handelt – mit ethischem Mehrwert, aber nicht umgekehrt.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Studiengangsbezeichnung aktiv zu erklären: Gerade in der Anfangsphase sollte die FH OÖ gezielt über die Bezeichnung aufklären, etwa durch eine einprägsame Kurzdefinition.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, die Passung der Studiengangsbezeichnung langfristig zu beobachten: Sollte sich zeigen, dass der Begriff „Ethics“ falsche Erwartungen weckt, könnte eine leichte Modifikation der Studiengangsbezeichnung (z. B. „Human Enhancement Engineering and Ethics“) in Erwägung gezogen werden. Derzeit besteht dazu aber aus Sicht des Gutachters kein akuter Handlungsbedarf.

#### Kommentierung FH OÖ:

- Die Empfehlung zur besseren Profilkommunikation wird jedenfalls aufgenommen und bei der künftigen Darstellung in Richtung potenzieller Studierender, Projekt- und Kooperations- sowie Firmenpartner entsprechend deutlich herausgearbeitet.
- Vor dem Hintergrund der artikulierten Bedenken im Hinblick auf die Studiengangsbezeichnung sowie unter Berücksichtigung der Diskussionen im Entwicklungsteam wird der Empfehlung einer Namenänderung der Studiengangsbezeichnung auf **Human Enhancement Engineering and Ethics** gerne gefolgt.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 2 Z 5: Studiengangsstruktur, -aufbau sowie Kernelemente

Feststellungen und Empfehlungen der Gutachter\*innen Baumgartner und Pichl

Seite 11: Bei der Lektüre des Antrags sahen die Gutachter\*innen jedoch Schwächen hinsichtlich des konsekutiven Aufbaus des Curriculums.

Seite 12: Auch im Bereich der Vermittlung mathematischer Grundlagen bestehen aus Sicht der Gutachter\*innen Optimierungspotenziale. Für die Gutachter\*innen wurde ersichtlich, dass die Lehrenden der FH OÖ auf Grund von Erfahrungen aus anderen technischen Studiengängen über ein ausgeprägtes Bewusstsein für die didaktischen Herausforderungen eines solchen Studiengangs verfügen, denen mit verschiedenen Maßnahmen, durch Tutorien und den engen Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden begegnet werden kann.

Seite 13: Die Gutachter\*innen empfehlen der Studiengangsleitung, die Vermittlung ethischer und sozialwissenschaftlicher Inhalte, Methoden und Kompetenzen über das bisher geplante Maß hinaus zu stärken. Sofern nicht ohnehin geplant, sollte in Modulen, in denen konkrete ethische Fragestellungen reflektiert werden (wie z.B. „Tissue Engineering“ und „KI und Anwendungen“), auf aktuelle Forschungsbeiträge aus dem Fachbereich Ethik Bezug genommen werden.

### Kommentierung FH OÖ:

- Die ausgesprochenen Empfehlungen werden zeitnahe in den Aktivitäten des Aufbaues des Studiengangs berücksichtigt.

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 12:

- Der Gutachter empfiehlt, dass die FH OÖ in der Umsetzung des Studiengangs besonderes Augenmerk auf individuelle Betreuung legt, um der Breite des Curriculums und der Heterogenität der Studierendengruppe gerecht zu werden.
- Der Gutachter empfiehlt weiters eine gezielte Weiterentwicklung des Blended-Learning-Konzepts, insbesondere mit Blick auf Selbstlernphasen und berufs begleitende Vereinbarkeit. Dies könnte die Studierbarkeit zusätzlich stärken.
- Zuletzt wird empfohlen, dass die Kohärenz zwischen Modulen, Lernergebnissen und Prüfungsformen regelmäßig überprüft und ggf. weiter geschärft wird. Dies wäre aus Sicht des Gutachters im Sinne der Qualitätssicherung sinnvoll.

### Kommentierung FH OÖ:

- Eine besondere Stärke der FH OÖ Lehr- und Lernphilosophie sind vergleichsweise kleine Jahrgangskohorten und der Qualitätsanspruch, dass Studierende sich bei allen wie immer gearteten Fragen an die Studiengangsleitung, die Lehrveranstaltungsleiter\*innen oder in organisatorischen Belangen an die Studiengangsadministration wenden können. Die Betreuungsqualität wird auch regelmäßig in die Evaluationen miteinbezogen. Darüber hinaus besteht für die Studierenden die Möglichkeit der Inanspruchnahme zahlreicher Supportangebote, welche institutionalisiert sowohl durch persönliche Ansprache oder falls gewünscht auch anonymisiert erhoben und bearbeitet werden.
- Die FH OÖ verfügt über ein etabliertes Teaching- und Learning-Center samt entsprechender Expertise im Bereich Blended-/E-Learning. Spätestens seit der Pandemiephase ist die Lehre in diesem Bereich entsprechend auf- und ausgebaut. Dennoch versteht sich die FH OÖ als Präsenzhochschule und legt nicht zuletzt aufgrund der Betreuung der Studierenden auf regelmäßigen und laufenden Kontakt sowie persönliche Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden größten Wert.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 2 Z 6: ECTS-Bemessung und Workload

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 14

- Der Gutachter empfiehlt, dass nach Einführung des Studiengangs regelmäßig evaluiert werden sollte, ob der vorgesehene Workload (insbesondere bei interdisziplinären Modulen) mit der realen Arbeitsbelastung übereinstimmt – etwa durch studentische Feedbackschleifen oder Studierbarkeitsanalysen.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, bei künftigen Anpassungen, die Heterogenität der Zielgruppe stärker in die Workload-Schätzung einzubeziehen. Dies ist insbesondere hinsichtlich der voraussichtlichen Unterschiede im Beherrschen technischer oder naturwissenschaftlicher Grundlagen von Wichtigkeit.
- Zur Unterstützung berufsbegleitender Studierbarkeit empfiehlt der Gutachter ergänzende Angebote wie Online-Selbstlerntools, Tutoring oder zeitlich flexible Prüfungsformate auszubauen.



### Kommentierung FH OÖ:

- Zu den studentischen Feedback-Mechanismen vgl. Ausführungen in den bereits kommentierten Punkten.
- Die Heterogenität der Studierendengruppen im Hinblick auf deren vorangegangene Ausbildungen und Qualifikationen wird an allen Studiengängen der FH OÖ wertgeschätzt. Diversität und die didaktische Etablierung von team- und gruppenbezogener Zusammenarbeit, der Austausch und das Lernen in Kleingruppen tragen zu erhöhter interdisziplinärer Ausrichtung an den Studiengängen bei und schaffen einen höchst willkommenen Rahmen zu stetiger Weiterentwicklung der Lehrveranstaltungen und deren Wissensvermittlung, -generierung und des entsprechenden Transfers zwischen Theorie und Praxis.
- Die empfohlenen Lehr- und Lernformate sind an der FH OÖ bereits mehrfach erprobt erfolgreich etabliert und werden insbesondere auch im gegenständlichen Studiengang entsprechend ein- und umgesetzt werden.

### Ad Gutachten zu § 17 Abs. 3 Z 1: Angewandte Forschung und Entwicklung

#### Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 16:

- Der Gutachter empfiehlt eine Konkretisierung der F&E-Pläne: Bereits vor dem Start des Studiengangs könnten Pilotprojekte identifiziert werden, die als Ankerpunkte für studentische Einbindung und wissenschaftliche Profilbildung dienen könnten.
- Der Gutachter empfiehlt weiters Forschung und Ethik aktiv zu verknüpfen: Die ethischen Fragestellungen des Studiengangs sollten stärker in die F&E-Projektstruktur integriert und auch über Drittmittelprojekte oder wissenschaftliche Veranstaltungen ausgebaut und sichtbar gemacht werden.
- Es wird auch empfohlen, partizipative Formate für Studierende auszubauen: Die Integration Studierender in F&E kann durch Formate wie Forschungswerkstätten, Lehrforschungsprojekte oder themenspezifische Kolloquien gestärkt werden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter das Monitoring und die Weiterentwicklung der Einbindung des Studiengangs in F&E: Die Hochschule sollte regelmäßig evaluieren, wie sich die F&E-Einbindung im Studiengang entwickelt, und bei Bedarf gezielt nachsteuern (z. B. durch gezielte Projektförderung oder forschungsorientierte Lehrformate).

### Kommentierung FH OÖ:

- Die ausgesprochenen Empfehlungen werden in den Aktivitäten des Aufbaues des Studiengangs sowie im Rahmen des erhalter- wie kollegiumsseitigen Qualitätsmanagement-Prozesses berücksichtigt.

### § 17 Abs. 3 Z 2: Einbindung des Lehr- und Forschungspersonals in Angewandte F&E

#### Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 17

- Der Gutachter empfiehlt, das Forschungs- und Lehrpersonal stärker in den Bereich der Ethik einzubinden: Da „Ethics“ Teil der Studiengangsbezeichnung ist,

wäre es aus Sicht des Gutachters sinnvoll, auch entsprechende Forschungstätigkeiten (z. B. Technikfolgenabschätzung, ethische Standards bei Medizintechnologien) in diesem Bereich zu entwickeln und in das F&E-Profil des Personals zu integrieren.

- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Zuteilung von Ressourcen transparent zu gestalten: Eine quantitative Angabe zum F&E-Anteil im Deputat der Lehrenden könnte aus Sicht des Gutachters helfen, die Balance zwischen Lehre und Forschung sichtbar zu machen.

#### **Kommentierung FH OÖ:**

- Zur Verteilung der Ressourcen für Angewandte Forschung und Entwicklung verweisen wir auf die Ausführungen in Kapitel 3 „Personal“, Subpunkt 3.4.1 Drei-Säulen-Modell, Seite 93. Dienstvertraglich sind alle Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals dazu verpflichtet, in den Säulen „Lehre“, „Forschung“ und „Organisation“ entsprechende Soll-Leistungen zu erfüllen. Als Standard gilt im Falle einer vollen Beschäftigung 420 Lehreinheiten Lehre, 60 Einheiten Forschung und 60 Einheiten Organisation. Das Modell versteht sich als „kommunizierendes System“ – bei Bedarf können die einzelnen Soll-Verteilungen auch geändert werden. Der Abgleich zwischen Soll und Ist erfolgt alle zwei Jahre im Rahmen der Mitarbeiter\*innen-/Reflexionsgespräche mit den Vorgesetzten.

#### **Ad Gutachten zu § 17 Abs. 4 Z 1: Personal**

Feststellungen und Empfehlungen der Gutachter\*innen Baumgartner und Pichl, Seite 19

- Die Gutachter\*innen empfehlen die Kompetenzen im Bereich der Ethik des Lehr- und Forschungspersonals durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen und Unterstützungsangebote zu fördern und sowie diese bei zukünftigen Stellenbesetzungen zu berücksichtigen.

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 19

- Der Gutachter empfiehlt, eine nachhaltige Personalstrategie zu entwickeln: Angesichts des hohen Anteils nebenberuflicher Lehrender sollte ein strukturierter Plan zur Absicherung der Lehre (z. B. durch Reservepools oder Verträge mit längerer Laufzeit) entwickelt werden.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, didaktische Qualifikation zukünftig besser zu dokumentieren: Die didaktischen Kompetenzen – insbesondere der externen Lehrenden – sollten stärker sichtbar gemacht und ggf. durch gezielte Angebote unterstützt werden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, das Monitoring der Lehrbelastung des Personals. Aus seiner Sicht sollten die Lehrverpflichtungen des hauptberuflichen Personals regelmäßig überprüft werden, um Überlastung zu vermeiden und Kapazitäten für Forschung und Betreuung sicherzustellen.

### Kommentierung FH OÖ:

- An der FH OÖ erfolgen die Personalzuteilungen des hauptberuflichen Personals im Sinne einer Matrixorganisation. Das bedeutet damit einen maximalen synergetischen Personaleinsatz und damit auch die Sicherstellung der erforderlichen und geforderten Betreuungsqualität für die Studierenden. Aktuell befindet sich die FH OÖ in einem Strategieprozess, im Zuge dessen vor allem thematisch verwandte Studienangebote noch besser als bis dato miteinander verzahnt werden. Konkret ist dies auch am Department für Medizintechnik der Fakultät in Linz vorgesehen. Die strukturelle Verschränkung von fachverwandten Studiengängen sorgt für die Bildung kritischer Massen und eine verstärkte Profilbildung.
- Das in Weiterentwicklung befindliche Teaching und Learning Center der FH OÖ bietet schon seit vielen Jahren fachdidaktische Weiterbildungsangebote für haupt- und nebenberuflich beschäftigtes Lehrpersonal an. Die noch bessere Sichtbarmachung dieser Kompetenzen ist diesfalls eine wertvolle Anregung.
- Das Monitoring der Lehrbelastung des Personals erfolgt semesterweise und eine Reflexion bzw. Planung im Zuge der zweijährig stattfindenden Reflexionsgespräche. Im Zuge des bereits erwähnten Drei-Säulen-Modells werden Mehrleistungen erfasst und den Lehrenden die Möglichkeit der Ansammlung von Sabbatical-/Zeit-Konten eingeräumt. Die Mehrleistungen im Bereich der Lehre sind quantitativ gedeckelt, um Überlast zu verhindern.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 4 Z 2: Entwicklungsteam

### Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 20f

- Der Gutachter empfiehlt, dass die Besetzung der noch offenen hauptberuflichen Positionen mit hoher Priorität und zeitlichem Vorlauf erfolgen sollte, um die Lehrqualität und organisatorische Kontinuität bereits ab dem zweiten Studienjahr sicherzustellen.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, dass angesichts der inhaltlichen Breite und interdisziplinären Anforderungen des Studiengangs, eine schrittweise Aufstockung des hauptberuflichen Personals sinnvoll wäre, um mittel- bis langfristig eine stabilere interne Lehre und Studiengangsentwicklung zu gewährleisten.
- Weiters wird empfohlen, dass für Übergangsphasen oder Verzögerungen in der Personalgewinnung flexible Lehrmodelle (z. B. Team-Teaching, temporäre Deputatserhöhungen) vorbereitet werden sollten, um kurzfristige Engpässe zu überbrücken.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, dass die langfristige Personalplanung regelmäßig mit dem Studiengangsprofil und der inhaltlichen Entwicklung abgeglichen werden sollte, insbesondere in Hinblick auf neue Technologien oder sich ändernde Schwerpunkte in der Forschung und Anwendung von Human Enhancement.

### Kommentierung FH OÖ:

- Die FH OÖ blickt auf eine äußerst erfolgreiche Weiterentwicklung in den vergangenen 30 Jahren zurück. Dabei wurde selbstverständlich ein hocheffizientes Organisations- und Personalentwicklungssystem entwickelt, welches ermöglicht,

dass sämtliche Empfehlungen des Gutachters entsprechend entweder bereits realisiert sind (Stellenpläne, Personalausreibungen, Evaluation der Auslastung der Mitarbeiter\*innen, Weiterbildung etc).

§ 17 Abs. 4 Z 3: Abdeckung der Kernbereiche des Studiengangs durch hauptberufliches Lehr- und Forschungspersonal

Feststellung und Empfehlung der Gutachter\*innen Baumgartner und Pichl, Seite 20

- Die Gutachter\*innen empfehlen, die Ethikkompetenz bei den geplanten Stellenbeschreibungen auszuweisen.

#### **Kommentierung FH OÖ:**

- Für jede einzelne Stelle an der FH OÖ existieren sowohl Funktions-, als auch individuelle Stellenbeschreibungen, die im Zuge von sowohl Berufungsverfahren, Bestellungs- und Besetzungsprozessen entsprechend einfließen. So werden für den gegenständlichen Studiengang selbstverständlich ebenso entsprechende Stellenprofile erstellt und diese dann je nach Bedarf entsprechender Expertisen ausgeschrieben werden.

Ad Gutachten zu § 17 Abs. 4 Z 4: Zusammensetzung des Lehr- und Forschungspersonals

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 23

- Der Gutachter empfiehlt die Evaluation der Einbindung extern Lehrender: Nach Start des Studiengangs sollte gezielt erhoben werden, wie gut die nebenberuflich Lehrenden in die Organisation eingebunden sind und ob weitere Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind.
- Der Gutachter empfiehlt weiters, die Verfügbarkeit von nebenberuflich Lehrenden sichtbar zu machen: Studierenden sollte transparent kommuniziert werden, wann und wie nebenberuflich Lehrende außerhalb der Lehrveranstaltung zu erreichen sind – ggf. mit festen digitalen Sprechstunden.
- Zuletzt empfiehlt der Gutachter, die Lehrkoordination zu stärken: Bei Vollausbau des Studiengangs könnte die Einrichtung einer zusätzlichen Koordinationsrolle (z. B. „Lehrkoordinator\*in“) hilfreich sein, um organisatorische Abläufe zwischen internem und externem Personal zu optimieren.

#### **Kommentierung FH OÖ:**

- Die Evaluation der Lehre (sowohl jene von haupt-, als auch nebenberuflichem Lehrpersonal) erfolgt semesterweise und unterliegt gem. der Bestimmungen des § 10 Z 7 und Z 8 FHG dem Kollegium der Fachhochschule. An der FH OÖ werden die Evaluationsergebnisse regelmäßig quantitativ und qualitativ gemonitort. Bei entsprechenden Abweichungen können entsprechende Maßnahmen wie zB verpflichtende Weiterbildung oder der Nachweis von geänderter didaktischer Gestal-

tung angeordnet werden. Im Falle nebenberuflicher Lehrender kann bei wiederholtem Nicht-Entsprechen von der Kollegiumsleitung die Lehrbefugnis an der FH OÖ entzogen werden.

- Die Betreuung der Studierenden wird entsprechend qualitätsgesichert im Rahmen der vertraglich vereinbarten Lehreinheiten mit den nebenberuflich Lehrenden sichergestellt. Allerdings ist im Hinblick auf die Empfehlung des Gutachters einzuschränken, dass eine außerhalb der Lehraufgabe befindliche Verpflichtung zur Erreichbarkeit für nebenberuflich Lehrende schon aus arbeits- und dienstrechtlichen Gründen weder angeordnet, noch vertraglich fixiert werden kann.
- Wie bereits dargelegt, ist die FH OÖ an ihren Fakultäten als Matrixorganisation konzipiert. Die entsprechenden Koordinationsaufgaben werden durch die Studiengangsleitungen, durch Departmentleitungen oder aber auch Fachbereiche sichergestellt.

#### Ad Gutachten zu § 17 Abs. 4 Z 5: Studiengangsleitung

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 24

- Der Gutachter empfiehlt, die Studiengangsleitung organisatorisch abzusichern: Um bei Krankheit, Überlastung oder Abwesenheit Kontinuität zu gewährleisten, sollte eine Stellvertretung mit klar definierten Aufgaben vorgesehen und kommuniziert werden. Eine solche Maßnahme stärkt aus Sicht des Gutachters die Resilienz der Studienorganisation.

#### Kommentierung FH OÖ:

- Die entsprechenden organisatorischen Dispositionen gem. Kennzahlen sind an der FH OÖ getroffen und damit können auch Ausfälle strukturell ohne Qualitätsverlust abgedeckt werden (vgl. unsere Hinweise zur Matrixorganisation an den Fakultäten).

#### Ad Gutachten zu § 17 Abs. 4 Z 6: angemessene Verteilung der Lehr-, Forschungs- und administrativen Aufgaben des Lehr- und Forschungspersonals

Feststellungen und Empfehlungen des Gutachters Klinger, Seite 25

- Der Gutachter empfiehlt, ein Monitoring der Arbeitsbelastung zu etablieren. Besonders in den ersten Durchläufen des Studiengangs sollte aus Sicht des Gutachters regelmäßig überprüft werden, ob die zeitliche Balance zwischen Lehre, Forschung und Organisation in der Praxis tragfähig ist – auch im Hinblick auf kleinere VZ-Ä-Stellen.
- Weiters empfiehlt der Gutachter, die Qualitätssicherung des 3-Säulen-Modells zu stärken: Aus seiner Sicht sollte das 3-Säulen-Modell nicht nur strukturell verankert, sondern auch mit qualitativen Rückmeldeschleifen versehen sein, um potenzielle Überlastungen frühzeitig zu erkennen und diesen gegensteuern zu können.



### Kommentierung FH OÖ:

- Sowohl hinsichtlich des Monitorings (semesterweise und in einem Durchrechnungszeitraum über 2 Jahre), als auch hinsichtlich der Qualitätssicherung (Reflexionsgespräche und regelmäßige Teambesprechungen in den Studiengängen sowie an den Fakultäten) gewährleisten den erforderlichen Rahmen für eine zufriedenstellende Personalarbeit und Organisationsentwicklung.

Wir danken für die Empfehlungen und Hinweise und ersuchen um entsprechende Kenntnisnahme unserer Kommentierungen.

Der Empfehlung der Gutachter\*innen zur Anpassung der Studiengangbezeichnung kommen wir gerne nach.

Demzufolge stellen wir den Antrag, die Studiengangsbezeichnung in

**„Human Enhancement Engineering and Ethics“**

abzuändern und dies bei der Beschlussfassung des Boards miteinzubeziehen.

Mit dem Ersuchen um entsprechende Veranlassung zur weiterführenden Behandlung unseres Antrages verbleiben wir dankend.

Mit freundlichen Grüßen!

