

# Schwerpunkte

---

<b>Schwerpunkt Medizinische Biotechnologie</b>		
<b>LVA-Bezeichnung</b>	<b>LVA-Typ</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
2. Protein Chemistry and Protein Engineering	VU	4.0
1. Cell and Molecular Biology II	VO	3.0
2. Immunobiology and Vascular Diseases	VO	2.0
2. Pathophysiology for Biotechnologists	VO	2.0
2. Oncology for Biotechnologists	VO	2.0
2. Preclinical Studies	VO	1.0
3. Clinical Studies	VS	1.0
3. Up- and Downstream-Processing	VO	3.0
3. Virology and Vaccines	VO	2.0
3. Stem Cells and Tissue Engineering	VO	3.0
3. Biological Therapeutics	VO	2.0
Practical Course in Cell Culture and Fermentation	UE	3.0
alle LVAs in englischer Sprache	<b>SUMME</b>	<b>28.0</b>

<b>Schwerpunkt Medizinische Biotechnologie</b>				
<b>LVA-Bezeichnung</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Vortragende</b>	<b>LVA-Typ</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
Protein Chemistry and Protein Engineering	Protein Chemie, Protein Engineering	Christian Obinger, Clemens Peterbauer, Chris Oostenbrink, Roland Ludwig, Florian Rüker, Paul Furtmüller (alle BOKU)	VU	4.0
Cell and Molecular Biology II	Zell- und Molekularbiologie	Georg Seifert, Lukas Mach, Nicole Borth (alle BOKU)	VO	3.0
Immunobiology and Vascular Diseases	Immunologie, Allergologie, Autoimmunerkrankungen	Heimo Breiteneder, Christine Brostjan, Silvia Hayer (alle MUW)	VO	2.0
Pathophysiology for Biotechnologists	Pathophysiologie (Diabetes, Adipositas, Osteoporose, Osteoarthritis, neurodegenerative Erkrankungen)	Peter Pietschmann, Verena Tretter (beide MUW)	VO	2.0
Oncology for Biotechnologists	Molekulare Onkologie, Tumorbilogie, Tumorpharmakologie	Robert Mader, Maria Sibilica (beide MUW)	VO	2.0
Preclinical Studies	Von der Planung bis zur Durchführung einer Studie, inkl. regulatorischer Aspekte	Michael Freissmuth (MUW)	VO	1.0
Clinical Studies	Von der Planung einer Studie bis zur Zulassung des Produkts, inkl. regulatorischer Aspekte	Brigitte Blöchl-Daum (MUW)	VS	1.0
Up- and Downstream-Processing	Produktion von Biologika (Fermentation, Reinigung, Charakterisierung)	Alois Jungbauer, Gerald Striedner, Cornelia Kasper (alle BOKU)	VO	3.0
Virology and Vaccines	Struktur, Klassifizierung, Evolution, Infektion, Reproduktion, Isolierung, Kultivierung, Produktion, Therapie	Reingard Grabherr (BOKU), Karin Hoffmann-Sommergruber (MUW)	VO	2.0
Stem Cells and Tissue Engineering	Regenerative Medizin, Biomaterialien, Organoide, Bioassays, Scaffolds	Regina Grillari, Cornelia Kasper (beide BOKU), Christine Hafner (MUW)	VO	3.0
Biological Therapeutics	Rekombinante Proteine, Biologika, Antibiotika (Sekundärmetabolite)	Renate Kunert (BOKU), Christian Radauer (MUW)	VO	2.0
Practical Course in Cell Culture and Fermentation	Übungsbeispiel Zellkultur	Nicole Borth, Regina Grillari, Cornelia Kasper, Renate Kunert	UE	3.0
			<b>SUMME</b>	<b>28.0</b>

## Grundlagenfächer

Gebiet	Inhalte	Vortragende	ECTS	SWS
Protein Chemistry and Protein Engineering	P.Chemie, Struktur, Engineering, Quality control, Funktionalität, Datenbanken	Obinger, Peterbauer, Oostenbrink, Ludwig, Rüker, Furtmüller	4	3
Cell- and Molecular Biology II	Zellteilung, Zelltod, Differenzierung, Zellkompartimente, intra- und interzelluläre Transportprozesse, Zytoskelett, extrazelluläre Matrix, humorale und zelluläre Immunantwort	Seifert, Mach, Borth	3	3
Immunobiology	Immunologie, Allergologie, Autoimmunerkrankungen	Heimo Breiteneder, Christine Brostjan	2	2
Pathophysiology for Biotechnologists	Pathophysiologie (Diabetes, Adipositas, Osteoporose, Osteoarthritis), neurodegenerative Erkrankungen	Peter Pietschmann, Verena Tretter	2	2
Oncology for Biotechnologists	Molekulare Onkologie, Tumorbilogie, Tumorpharmakologie	Robert Mader, Maria Sibilica	2	2
Preclinical and Clinical Studies	Von der Planung einer Studie bis zur Zulassung des Produkts, inklusive regulatorischer Aspekte	Michael Freissmuth, Brigitte Blöchl-Daum	2	2
Summe			15	14

## Technologien

Gebiet	Inhalte	Vortragende	ECTS	SWS
Up- and Downstream Processing	Fermentation: Prozesstypen, Reaktortypen. Biomasseabtrennung und Produktreinigung, Konzentration etc.	Jungbauer, Striedner, Kasper	3	3
Virology & Vaccines	Struktur, Klassifizierung, Evolution, Infektion, Reproduktion, Isolierung, Kultivierung, Produktion, Therapie	Reingard Grabherr ( <b>BOKU</b> ), Karin Hoffmann-Sommergruber	2	2
Stemcells and Tissue Engineering	Regenerative Medizin, Biomaterialien, Organoide, Bioassays, Scaffolds,	Grillari R ( <b>BOKU</b> ), Kasper ( <b>BOKU</b> ), Christine Hafner	3	3
Biological Therapeutics	Rekombinante Proteine, Biologika, Antibiotika (Sekundärmetabolite)	Renate Kunert, Christian Radauer	2	2
Summe			10	10