

Titel des außerbiol. Faches / Wahlpflichtmoduls:	Molekulare Onkologie/Tumorbiologie			
Fakultät / Ort:	Fakultät für Medizin Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Inst. der Ruhr-Universität Bochum (IPA)			
Voraussetzungen:	Bachelor-Abschluss			
Name des Prüfers:	Prof. Dr. T. Brüning, Prof. Dr. T. Behrens IPA, n.V.+49(0)234/3024501 Ansprechpartnerin: PD Dr. K. Lang; lang@ipa-dguv.de			
Anforderungen:				
<u>Titel der Veranstaltungen</u>	<u>Leistungsnachweis</u>	<u>SWS</u>	<u>CP</u>	
1. Vorlesungen Biologie der Tumorentstehung für Mediziner und Naturwissenschaftler (WS) oder Grundlagen der Molekularen Onkologie (SS)	Teilnahme	2		
2. Übung für Fortgeschrittene; S-Block: Molekulare Medizin: Schwerpunkt Entwicklung von Biomarkern; n.V.,gtg., 6wöchig	Ja (Protokoll&Vortrag)		15	
<u>Inhaltsangabe:</u>				
<p>In den Vorlesungen wird eine theoretische Einführung in die Biologie der Tumorentstehung gegeben. Der S-Block dient der praktischen Bearbeitung von Fragestellungen aus diesem Themenbereich. Dabei werden im Rahmen von PURE (Protein Research Unit Ruhr within Europe) aktuelle Projekte bearbeitet, mit dem übergeordneten Ziel, Biomarker zur Krebsfrüherkennung zu identifizieren, und ihre Rolle bei der Krebsentstehung zu charakterisieren. Zum Einsatz kommen molekularbiologische Techniken (RNA-/DNA-Isolierung, cDNA-Synthese, Polymerase Kettenreaktion, RT-PCR) sowie zellbiologische und proteinbiochemische Methoden (Immunhistochemie, Western Blots).</p> <p>Zeit und Ort der Veranstaltungen sind dem jeweils aktuellen Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Medizin in der Rubrik >Veranstaltungen für Studierende der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten> zu entnehmen.</p>				
<u>Literatur:</u>				
<p>Pecorino, L.-Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets, and Therapeutics; 2nd edition, Oxford University Press, 2008</p> <p>Weinberg, R.- The Biology of Cancer, Taylor & Francis; Garland Science; 2006</p> <p>Bruce A. et al.-Molecular Biology of the Cell, 5th edition; Garland Science; 2008</p>				