

<b>Wahlfachtitel</b>	Einführung in die forschungsbasierte und experimentelle gynäkologische Onkologie (Laborpraktikum Grundlagenforschung)
<b>Lehrperson(en)</b>	Prof. Dr. Sven Becker, Dr. Khayal Gasimli, Dr. Mourad Sanhaji
<b>Empfohlen ab klinischem Semester</b>	ab 1. Klin. Semester
<b>Kursort</b>	Uniklinikum Frankfurt am Main, Haus 15, Das Gynäkologie- und Onkologielabor (EG, Raum 6)
<b>Gruppengröße</b>	3 Teilnehmer
<b>Eingangsvoraussetzungen</b>	Interesse an Forschung
<b>Lernziele</b>	Ziel dieses Laborkurses ist es, den Studierenden einen Einblick zu geben, wie die Forschung neue therapeutische Wege für die Behandlung von gynäkologischen Krebserkrankungen, insbesondere Ovarial- und Endometriumkarzinom, bietet. Aus praktischer Sicht werden die Teilnehmer (-innen) in die tägliche Arbeit eines Forschers in der biologischen Grundlagenwissenschaft eingeführt. Eine Reihe von Methoden der Molekularbiologie und Mikroskopie werden vermittelt. Planung, Durchführung und Auswertung von wissenschaftlichen Experimenten, sowie die Bewertung der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Fachliteratur.
<b>Veranstaltungsinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Inhalte: Hintergrundwissen zu den verschiedenen Methoden der Zelltransfektion: siRNA, shRNA, Plasmidtransfektion und exogene Genexpression. Methoden der Durchflusszytometrie (FACS).</li> <li>• Techniken der Zellkultur. Kultivierung, Passagieren von Krebszellen. Herstellung von Zellproteinlysaten und</li> <li>• Trennung von Proteinen durch die Western-Blot-Methode, SDS-Gele und Coomassie Färbung.</li> <li>• Durchflusszytometrisch basierte Analyse der Zellzyklusverteilung von synchronisierten Zellen und Erstellung von Diagrammen zur Zellzyklusverteilung.</li> <li>• Herstellung von 3D-Sphäroiden aus Krebszellen und deren Verwendung als Screening-System zur Prüfung der Wirkung ausgewählter Zellzyklus-Kinase-Inhibitoren auf das Zellwachstum von Krebszellen.</li> <li>• Dokumentation und Analyse der Ergebnisse am Ende der Experimente.</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige und aktive Teilnahme, Präsentation der Laborergebnisse in Form einer mündlichen Präsentation am Ende des Seminars.
<b>Art der Prüfung</b>	Bewertung der praktischen Arbeit, mündliche Prüfung in Form einer globalen und analytischen Präsentation und Ergebnisse am Ende des Seminars.
<b>Weitere Hinweise</b>	
<b>Literaturhinweise</b>	