

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
V	<b>Humangenetik Vorlesung            Teil I            Angewandte Humangenetik -            Klinische Genetik</b>	Darstellung wichtiger Grundprinzipien und Methoden in der Humangenetik. <b>Lernziel:</b> die/der Studierende soll wichtige Techniken von genetischer Beratung und Diagnostik kennen lernen, genetische Gesetzmäßigkeiten und deren Ausnahmen erkennen können und Schlußfolgerungen ziehen können, die sich für die genetische Familienberatung daraus ergeben.	Mediziner (im 1. Klin. Sem.), Biologen und Biochemiker	insgesamt 7x2 Std.	<b>Rieß O.</b> , Mau-Holzmann, Dufke
V	<b>Humangenetik Vorlesung            Teil II</b>	Vorlesung, die organ-orientiert die wichtigsten genetischen Krankheitsbilder bespricht, Probleme aufgreift und analysiert. <b>Lernziel:</b> die/der Studierende soll wichtige genetische Krankheitsbilder und Techniken von genetischer Beratung und Diagnostik kennen lernen, genetische Gesetzmäßigkeiten und deren Ausnahmen erkennen können und Schlußfolgerungen ziehen können, die sich für die genetische Familienberatung daraus ergeben.	Mediziner (im 6. Klin. Sem.), Biologen und Biochemiker	insgesamt 5x2 Std.	<b>Rieß O.</b> , Mau-Holzmann, Dufke
V	<b>Grundlagen und Techniken der            Molekularen Genetik</b>	Vorbereitungsvorlesung auf das praktische Arbeiten in der Molekularen Genetik	Mediziner (> 1. Klin. Sem.) und Biologen	1	Bauer, <b>Bonin</b> , Schmidt
V	<b>Genregulation</b>	Formen der eukaryontischen Expressionsregulation.	Mediziner (> 1. Klin. Sem.) und Biologen	1	<b>Bonin</b>
V	<b>Humangenetik I (im WS)            (Genetische Variabilität            menschlicher Populationen)</b>	Die Vorlesung vermittelt Grundlagen der Populationsgenetik: Ursprung und Erhalt genetischer Variation in Populationen. Menschlicher Erbmerkmale als Fallbeispiele für theoretische Modelle zu Selektion und Zufall. Grundlagen zu evolutionsgenetischen Aspekten menschlicher Evolution. Die begleitenden Übungen gehen auf grundlegende statistische Methoden ein, die in der Populationsgenetik ihre Anwendung finden. Aufgaben vertiefen die statistische Analyse von Populationsstrukturen, die unter dem Einfluss von Zufall, Migration, Mutation, Selektion und Inzucht entstanden sind.	Mediziner (> 1. Klin. Sem.), Biologen und Bioinformatiker	2	<b>N.N.</b>
V	<b>Humangenetik II (im SS)            (Aktuelle Themen der            Humangenetik)</b>	Grundlagen zur Onko- und Entwicklungsgenetik, Genomanalysen, Tiermodelle	Mediziner (> 1. Klin. Sem.), Biologen und Bioinformatiker	1	N.N.
V	<b>Grundlagen der            Evolutionsgenetik (im SS)</b>	Elementare genetische Grundlagen, Evolutionsmodelle, molekulare Analyseansätze	Biologen und Paläoanthropologen	2	<b>N.N.</b>

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
V	<b>Biologie für Mediziner</b> Begleitvorlesung zum Praktikum	Teilgebiet Cytogenetik (insgesamt 4 Stunden): Einführung in die Grundlagen der Cytogenetik, Techniken der cytogenetischen Diagnostik mit Präparation und wichtigsten Färbemethoden, Besprechung der wichtigsten autosomalen und gonosomalen Chromosomenstörungen.	Mediziner (2. Vorklin. Sem.)	4	Rieß, Reuter, Sültmann, Schröder, Wollburg, Steinbrück
V	<b>Human- und Molekulargenetik</b>	Die Vorlesung vermittelt Grundlagen zur Human- und Molekulargenetik. U.a. werden die folgenden Themen behandelt: Genom (Aufbau und Evolution), Cytogenetik, genetische Variabilität, Identifizierung von Krankheitsgenen, forensische Genetik, Erbgänge, genetische Beratung, DNA-Diagnostik, Onkogenetik, multifaktorielle Erkrankungen, Expressionsprofile, Epigenetik und Tiermodelle	Molekulare Medizin (3. Sem.) Mediziner	2	Bauer, Bonin, Dufke, Krause, Mau-Holzmann, Nguyen, Rieß, Schmidt, Wissinger
V	<b>Zell- und Humanbiologie 1 (Medizintechnik)</b>	Die Hörer der Vorlesung erwerben ein grundlegendes Verständnis für zellbiologische Vorgänge und für morphologische und funktionelle Zusammenhänge im menschlichen Körper.	Medizintechnik	4	Beschoner, Bornemann, Fend, Haen, Hirt, Just, Mau-Holzmann, Rodemann, Rothenberger, Schittenhelm
V	<b>QB 7            Medizin des Alterns und des Alten Menschen,            Palliativmedizin,            Psychosomatik</b>	durchschnittliche und absolute Lebenserwartung, genetische Erkrankungen mit vorzeitigem Altern am Beispiel der Progerie, genetische Lebensspanne, Hayflick-Limit, Beeinflussung der absoluten Lebensspanne im Tierversuch durch Kalorienrestriktion, SIR2 (SIRT1), Beeinflussung der absoluten Lebensspanne im Tierversuch durch Sirtuin-Aktivatoren ohne Kalorienrestriktion, SGK-1	Mediziner	10 x 2	Berneburg, Bredanger, Gasser, Heidemann, Heitkamp, Kehrer, Kuczyk, Marckmann, Martin, Mück, Overkamp, Ranke, Reitze, Rieß, Röcken, Schlunk, Schnauder, Schwärzler, Wiesing
P	<b>Cytogenetik des Menschen</b> Chromosomenpraktikum	selbständige Chromosomenpräparation und -auswertung, Wiedergeben und Einordnen von Routine- und Spezialfärbemethoden aus Blut, Fruchtwasser und Gewebe, Analyse und Beurteilung der wichtigsten chromosomalen Aberrationen des Menschen.	Mediziner (ab 1. Klin. Sem.), Biologen und Biochemiker	2	Grasshoff, Grundmann, Rieß A., <b>Singer</b> u.a.

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung  WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
P	<b>Biologie für Mediziner</b> Blockpraktikum, Teilgebiet Cytogenetik des Menschen	Aufbau der Chromosomen, Bedeutung von Chromosomenstörungen, Indikationen zur Chromosomenanalyse, Chromosomenpräparation, -färbung und Karyotypisierung. <b>Lernziel:</b> Anwendung des Gelernten, eigenständiges Mikroskopieren von GTG-gebänderten Präparaten, Anwendung des erworbenen Wissens durch selbständige Anfertigung eines Karyogrammes, Beurteilung der gefundenen Chromosomenaberration für die vorgegebene Familiensituation	Mediziner (2. Vorklin. Sem.)	insges. 4 pro Sem.	Dufke, Singer u.a.
P	<b>Humangenetisches Großpraktikum</b>	2 Wochen Rotation durch die Arbeitsgruppen, 1-2 Wochen Populations- u. Evolutionsgenetik, ca. 9 Wochen Arbeit in Einzelprojekten. Inhalte: Proteomics, Mutationsanalyse, DNA-Fingerprint, Onkogene, Onkoproteine, Protein-Analytik, statistische Analyse, Cytogenetik, FISH, molekular-diagnostische Techniken, PCR, Molekularbiologie, Klonierung, genetische Beratung	Biologen (Hauptfach)	14 Wo, ganztägig	Bauer, Bonin, Dufke, Mau-Holzmann, Rieß, Schmidt, Singer, Tomiuk u.a.
P	<b>Spezialkurs Molekulargenetik (Methoden der molekulargenetischen DNA-Analyse)</b> (ganztägiger Blockkurs)	Im Kurs werden verschiedene Methoden und Techniken zur Aufreinigung, Anreicherung und Analyse von humaner DNA insbesondere im Zusammenhang mit der Detektion von Mutationen für erbliche Erkrankungen vorgestellt und angewendet. Dies beinhaltet die Isolierung von DNA aus Blut, PCR-Amplifikation, DNA-Sequenzierung, RFLP-Analyse, dHPLC-Auftrennung und SNP-Genotypisierungsmethoden.	Biologen	1 Woche ganztägig	Wissinger, Kohl, Weißschuh
P	<b>Zusatzfach Humangenetik - humangenetischen Projekt-Praktikum</b>	Das Zusatzfach Humangenetik besteht aus zwei Teilen: Einem Theorieblock „Molekulare Humangenetik“ (6 Wochen, jeweils zu Beginn jeden Semesters, 9 Credits) und einem humangenetischen Projekt-Praktikum (im Anschluss an den Theorieblock, 12 Credits). Theorieblock und Projekt-Praktikum können im gleichen, aber auch in unterschiedlichen Semestern besucht werden, wobei die erfolgreiche Teilnahme am Theorieblock die Voraussetzung für die Teilnahme am Projekt-Praktikum darstellt. Darüber hinaus besteht außerdem die Möglichkeit, am Institut für Humangenetik die Masterarbeit (30 Credits) zu verfassen. Das humangenetische Projekt-Praktikum (ca. 8-9 Wochen, von Semesterwoche 7 bis zum Ende eines jeden Semesters) bietet in Form eines „Großpraktikums“ ein umfangreiches Methodentraining und eine Einführung in selbstständiges, wissenschaftliches Arbeiten durch die Mitarbeit an einem aktuellen Forschungsprojekt mit humangenetischem Hintergrund.	ab 1 klin., Studierende der Biologie (Master) ab 1. FS	6 Wo = 9 credits, 8 Wo = 12 credits, 10 Wo = 15 credits	Bauer, Bonin, Schmidt

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
P	<b>Human- und Molekulargenetik</b>	Das Praktikum Human- und Molekulargenetik vertieft die Inhalte der Vorlesung Human- und Molekulargenetik. Es beinhaltet u.a. die folgenden Themenbereiche: Cytogenetik, formale Genetik, Diagnostik, Evolution/Paläogenetik, Expressions-Analytik	Molekulare Medizin (3. Sem.) Mediziner	1 Woche ganztägig	Bauer, Bonin, Mau-Holzmann, Nguyen, Rieß, <b>Schmidt</b>
P	<b>Arbeitsgruppenpraktikum Humangenetik</b>	Das Arbeitsgruppenpraktikum Humangenetik bietet eine Einführung in Methoden der Humangenetik und behandelt nach Vereinbarung u.a. molekularbiologische, Protein-biochemische und zellbiologische Methoden.	ab 1 klin.; Studierende der Biochemie ab 5. FS	n.V.	Bauer, Bonin, <b>Schmidt</b>
S	<b>Seminar Humangenetik</b> Seminar für Mediziner über ausgewählte Probleme in der Humangenetik	Das zuvor erworbene Wissen aus der Vorlesung wird aufgegriffen, besondere Gebiete/Probleme der Humangenetik in Kleingruppen an konkreten Beispielen (real-life case examples) geübt und praktisch erprobt (an POL angelehnt).	Mediziner (6. Klin. Sem.)	insgesamt 7x2 Std.	<b>Mau-Holzmann</b> , Rieß O. und Mitarbeiter
TüKliS	<b>Klinisch-genetische Visite</b> Seminar für Mediziner über ausgewählte Krankheitsbilder (im SS)	Jeweils zu Beginn theoretische Einführung zu den angegebenen Themenbereichen. Im praktischen Teil Unterricht am Krankenbett: anhand von Patienten Einführung in die Syndromsuche, klinisch-genetische Untersuchungsmöglichkeiten, genetische Beratung, Pränataldiagnostik. <b>Lernziele:</b> Die Studenten sollten danach in der Lage sein, eine symptomorientierte Anamnese bei den Eltern (wenn möglich auch beim Kind selbst) zu erheben. Die Studenten sollen außerdem erlernt haben, wie eine systematische Untersuchung bei einem Kind nach syndromatologischen Gesichtspunkten durchgeführt wird.	Mediziner (> 3. Klin. Sem.)	6 x 2h	<b>Dufke</b>
TüKliS	<b>Klinik und Pathologie der Perinatalperiode</b>	siehe Aushänge Pathologie und Gynäkologie	Mediziner (ab 3. Klin. Sem.)	5 x 2h	Arand, Haen, Kendziorra, Kumpf, Marckmann, Mau-Holzmann
TüKliS	<b>Ethische Aspekte der Geburtshilfe und Pränataldiagnostik</b>	siehe Aushänge der Gynäkologie	Mediziner (ab 2. Klin. Sem.)	5 x 2h	Abele, Mau-Holzmann, Becker, Arand

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
<b>TüKliS</b>	<b>Chromosomenstörungen -            kreativ</b>	<p>Chromosomenstörungen sind wichtig bei einer ganzen Reihe von klinischen Problemen. Auf dem Stoff der Vorlesung aufbauend sollen in diesem Seminar spezielle Chromosomenstörungen behandelt werden. Zur Verdeutlichung bestimmter Probleme (z.B. meiotische Fehlverteilung bei Translokationen oder Inversionen) sollen Materialien oder auch Modelle entwickelt bzw. hergestellt werden. Ziel ist die Erstellung von Unterrichtsmaterialien, die anschließend im Studentunterricht der niedrigeren Semester eingesetzt werden können.</p> <p>Dazu erforderlich ist es, daß sich die Studierenden in kleinen Arbeitsgruppen zunächst über die Art der Aberration orientieren, Mechanismen der Fehlverteilung, deren klinische Auswirkung und mögliche Bedeutung für die Familie erarbeiten. Daneben sollen an konkreten Fällen mögliche weitere diagnostische Maßnahmen mit jeweiligen Grenzen und Risiken besprochen werden.</p>	Mediziner (ab 2. Klin. Sem.)	5 x 2h	Mau-Holzmann
<b>TüKliS</b>	<b>Humangenetische Beratung</b>	<p>Die Humangenetische Beratung ist ein ärztliches Angebot für Familien, Paare und einzelne Ratsuchende, wenn bei einem Ratsuchenden oder in seiner Familie Erkrankungen aufgetreten sind, die genetisch (mit-)bedingt sein können und aufgrund der familiären Belastung Ängste und Sorgen bestehen. Inhalte einer genetischen Beratung sind u.a. eine individuelle Risikoabschätzung für die Ratsuchenden und zum Beispiel deren Nachkommen und Informationen über die Möglichkeiten und Grenzen genetischer Untersuchungen. Anhand von Fallbeispiele bietet das Seminar einen Einblick in die Tragweite genetischer Untersuchungen bei z.B. prädiktiven und vorgeburtlichen Untersuchungen. Konkrete Beratungssituationen sollen referiert und gemeinsam diskutiert werden. Besondere Berücksichtigung sollen dabei Fragen finden, die sich aus dem Einsatz genetischer Untersuchungen für den Ratsuchenden und die Familie ergeben. Lernziel ist die Umsetzung genetischen Basiswissens (Formalgenetik, diagnostische Möglichkeiten) auf konkrete Beratungssituationen.</p>	Mediziner (ab 2. Klin. Sem.)	5 x 2h	Dufke
<b>TüKliS</b>	<b>Methoden der molekularen            Humangenetik</b>		Mediziner (ab 2. Klin. Sem.)	5 x 2h	Bauer, Bonin, Schmidt

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
<b>TüKliF</b>	<b>Neurogenetische Forschung</b>	<p>Spinocerebelläre Ataxien sind eine Gruppe dominant erblicher neurodegenerativer Erkrankungen. Die Studierenden werden die variablen Phänotypen der Erkrankung kennenlernen (Prof. Schöls, Neurologie), die molekulare Diagnostik der Erkrankungen kennenlernen (Dr. Bauer, Medizinische Genetik), Tiermodelle der Erkrankungen kennenlernen (Dr. Schmidt, Medizinische Genetik), Therapie-Ansätze und ärztliche Begleitung Erkrankter kennenlernen (Prof. Schöls, Neurologie), die Integration der Klinischen Forschung im Europäischen Kontext kennenlernen (Dr. Grässner, Medizinische Genetik). Somit wird neben klinischen Aspekten Einblick in aktuelle Grundlagen-forschung und klinische Forschung gegeben, wobei insbesondere die Integration des Wissens verschiedener Ebenen erarbeitet werden wird.</p>	Mediziner (> 3. Klin. Sem.)	5 x 2h	Bauer, Schmidt, <b>Schöls</b>
<b>i-KliC</b>	<b>Beteiligung am i-KliC            Gynäkologie und Geburtshilfe</b>	<p>Einführung in verschiedene invasive Techniken der Pränataldiagnostik. An praktischen Fallbeispielen sollen die Studenten den Umgang mit problematischen Situationen in der Pränataldiagnostik üben, Probleme erkennen und Strategien zur Problemlösung erarbeiten unter besonderer Berücksichtigung der auftretenden ethischen Probleme.</p>	Mediziner (3. Klin. Sem.)	2h	Mau-Holzmann, Kagan, Schauf
<b>S</b>	<b>Humangenetisches Seminar            Teil I            Aspekte der Klinischen Genetik            (nur im WS)</b>	<p>Das humangenetische Seminar „Aspekte der klinischen Genetik“ vermittelt biologische und klinische Grundlagen aus vielen fundamentalen und aktuellen Themengebieten der klinischen Humangenetik (u.a. Technik und gesellschaftlicher Umgang mit der Präimplantations-diagnostik, erbliche Tumorerkrankungen, wie familiäres Mamma- und Ovarial-Ca, hereditäres nichtpolypöses Colon-Ca HNPCC, Tumorgenetik, Neurogenetik, Pränataldiagnostik, Methoden der Humangenetik, Cytogenetik). <b>Lernziel:</b> Die Teilnehmer am Seminar sollen nach der Veranstaltung ausgewählte Mechanismen und Symptome genetischer Erkrankungen und ihre Diagnostik verstanden haben, und in der Lage sein, dieses Wissen auch auf ähnliche Krankheitsbilder übertragen zu können. Die selbstständige Einarbeitung in ein neues Themengebiet und die Ausarbeitung in Form eines Seminarvortrages unter Anleitung des Betreuers schult außerdem den Umgang mit medizinischer Primär- und Sekundär-Literatur in deutscher und englischer Sprache.</p>	Mediziner (ab 3. Klin. Sem.) und Biologen	2	Bauer, Dufke, Grasshoff, Grundmann, Lemke, Mau-Holzmann, Nguyen, Rieß A., Rieß O., <b>Schmidt</b> , Singer
<b>S</b>	<b>Humangenetisches Seminar            Teil II            Evolutionsgenetik</b>	<p>Methoden der Evolutionsforschung. Vorträge und Diskussion zum Thema Evolution des Menschen</p>	Biologen, Paläoanthropologen	2	Pusch, N.N.

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung            WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
S	<b>Übungen zur Humangenetik I            (nur im WS)</b>	Auswertungsmethoden der Humangenetik: Stammbaumanalysen, Kopplungsanalysen, Populationsgenetik	Biologen, Bioinformatiker	2	N.N.
S	<b>Übungen zur            Evolutionsgenetik            (nur im SS)</b>	Statistische Grundlagen der Evolutionsgenetik	Biologen, Paläoanthropologen	2	N.N.
S	<b>Seminar zum            humangenetischen            Großpraktikum</b>	Vorträge zu dem experimentellen Teil des Großpraktikums mit kritischer Diskussion	Biologen	1	Bauer, Bonin, Mau- Holzmann, Rieß, Schmidt, Singer, u.a.
S	<b>Mycobakterium Genomprojekt</b>	Genomik eines Infektionsorganismus	Bioinformatiker, Chemiker, Paläontologen und Biologen	1	Pusch und Mitarbeiter
S	Mitarbeiterseminar Angewandte Genomik			1	Bauer
S	Mitarbeiterseminar Molekulargenetik	Aktuelle Themen und Projekte, in englischer Sprache		1	Pusch und Mitarbeiter
S	Mitarbeiterseminar Medizinische Genetik	klinische und wissenschaftliche Vorträge, in englischer Sprache		1	Rieß und Mitarbeiter
<b>Projektmodul            (P + S)</b>	Projektmodul Humangenetik	Das "Projektmodul Humangenetik" dient der Vorbereitung einer Bachelorarbeit (oder medizinischen Doktorarbeit) in der Humangenetik. Im Mittelpunkt des Projektmoduls steht daher die Einarbeitung in die Thematik und die Methoden, die zur Durchführung einer solchen Arbeit in der Humangenetik erforderlich sind. Der Besuch dieser Veranstaltung ist die Voraussetzung für das Abfassen einer Bachelorarbeit in der Humangenetik.	ab 1 klin.; Studierende der Biologie (Bachelor) ab 6. FS	12 credits	Bauer , Bonin , Schmidt

<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung</b> <b>WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
<b>Blockmodul</b> <b>(V + P + S)</b>	W3 Grundlagen der Humangenetik	Dieses Modul vermittelt theoretische Grundlagen der Humangenetik (im Rahmen einer Vorlesung und Übung) und behandelt außerdem die für humangenetische Analysen erforderlichen Methoden (in Form einer Vorlesung und eines begleitenden Praktikums). Der praktische Teil des Moduls gliedert sich dazu in drei Teile bzw. Wochen (DNA-, RNA- und Protein-Analytik). Jeder Teil wird mit einem dazugehörigen Seminar abgeschlossen. Im Einzelnen beinhaltet der Block die Vorlesung "Humangenetik", die Vorlesung "Methoden und Techniken der Humangenetik", das Praktikum "Grundlegende Methoden der Humangenetik" und das Seminar Humangenetik. Die Note setzt sich aus den Praktikumsprotokollen, dem Seminarvortrag und einer abschließenden Klausur zusammen.	ab 1 klin.; Studierende der Biologie (Bachelor) ab 5. FS	6 credits	Bauer , Bonin , Schmidt
<b>Blockmodul</b> <b>(V + P + S)</b>	Zusatzfach Humangenetik - Blockmodul "Molekulare Humangenetik"	Das Zusatzfach Humangenetik besteht aus zwei Teilen: Einem Theorieblock „Molekulare Humangenetik“ (6 Wochen, jeweils zu Beginn jeden Semesters, 9 Credits) und einem humangenetischen Projekt-Praktikum (im Anschluss an den Theorieblock, 12 Credits). Theorieblock und Projekt-Praktikum können im gleichen, aber auch in unterschiedlichen Semestern besucht werden, wobei die erfolgreiche Teilnahme am Theorieblock die Voraussetzung für die Teilnahme am Projekt-Praktikum darstellt. Darüber hinaus besteht außerdem die Möglichkeit, am Institut für Humangenetik die Masterarbeit (30 Credits) zu verfassen. Im Einzelnen werden im Rahmen des Theorieblocks „Molekulare Humangenetik“ (Woche 1-6 jedes Semesters) folgende Lehrveranstaltungen angeboten: Vorlesungen: Humangenetik, Humangenetik 2 (Akt. Themen der Humangenetik), Paläogenetik, Bio-Ressourcen, Genregulation, Fortgeschr. Methoden der Humangenetik; Seminare: Humangenetik; Technologie-Seminar Humangenetik; Evolutionsgenetik; Genetik neurosensorischer Systeme; Oncogenetik; Praktikum: Cytogenetik-Kurs	ab 1 klin., Studierende der Biologie (Master) ab 1. FS	9 credits	Bauer, Bonin, Mau-Holzmann, Schmidt, Singer, Staab



<b>Veranstaltung</b> V: Vorlesung S: Seminar, Spezialkurse P: Praktikum	<b>Name der Veranstaltung  WS 2013/2014</b>	<b>Lernziel, Inhalt, Methoden</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent(en)</b>
<b>Blockmodul  (V + P + S)</b>	Blockmodul "Transgene Modellorganismen"	Das Modul "Transgene Modellorganismen" bietet einen Überblick über die die Erzeugung und Analyse genetisch veränderter Modellorganismen. Teilnehmer werden lernen, welche Modellorganismen für welche Zwecke verwendet werden, mit welchen Methoden diese erzeugt werden und welche biologischen und z.B. auch rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten sind. Weitere Schwerpunkte des Moduls werden Beispiele transgener Modellorganismen für unterschiedliche Erkrankungen (insbesondere auch für neurowissenschaftliche Fragestellungen) sowie die Analyse von Modellorganismen sein, vom in vivo imaging bis hin zu Verhaltensanalysen.	ab 1 klin., Studierende der Biologie (Master) ab 1. FS	9 credits	Nguyen, Ott, Pichler, Rasse, Schmidt, Wissinger
<b>Famulatur</b>	4 Wochen werden anerkannt	Kennenlernen des Arbeitsbereiches eines Humangenetiklers in der Medizinischen Genetik. Selbständiges Erstellen von Stammbäumen im Rahmen d. Familienberatung, Stammbaum-analyse: zuordnen von verschiedenen Vererbungswegen, selbständige Blutentnahmen, Erkennen von Indikationen für eine genet. Beratung bzw. verschiedene humangenetische Untersuchungen (z.B. Cytogenetik, DNA-Analyse).	Mediziner		Rieß und Mitarbeiter
<b>PJ</b>	4 Wochen werden anerkannt	Kennenlernen des Arbeitsbereiches eines Humangenetiklers in der Medizinischen Genetik. Selbständiges Erstellen von Stammbäumen im Rahmen der Familienberatung, Stammbaum-analyse: zuordnen von verschiedenen Vererbungswegen, selbständige Blutentnahmen, Erkennen von Indikationen für eine genetische Beratung bzw. verschiedene human-genetische Untersuchungen (z.B. Cytogenetik, DNA-Analyse). Selbständige Durchführung einer genetischen Beratung unter Supervision, Schreiben von Beratungsbrieffen	Mediziner		Rieß und Mitarbeiter
	Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten		Mediziner und Biologen	ganztägig	Bauer, Rieß