

PJ - Logbuch

für

Studierende an der Medizinischen Fakultät der
Martin-Luther-Universität

Halle-Wittenberg

im Praktischen Jahr

Fach: *Humangenetik*

Angaben des Studierenden:

Name, Vorname:

Korrespondenzanschrift:

Aktuelle Telefonnummer:

Email-Anschrift:

Tertial von:

bis:

Eingeteilt für Station:

Institut für Humangenetik, Magdeburger Str. 2

von:

bis:

Rotationen

Station:

Humangenetische Beratung

von:

bis:

Station:

Zytogenetische Diagnostik

von:

bis:

Station:

Molekulargenetische Diagnostik

von:

bis:

Name des Mentors:

PJ-Logbuch Institut für Humangenetik (V11)

Herzlich Willkommen am *Institut für Humangenetik*

Sehr geehrte Studierende,

wir begrüßen Sie herzlich an unserer Einrichtung und freuen uns darüber, dass Sie ein Tertial an unserem Institut absolvieren werden.

Im vorliegenden Logbuch finden Sie Informationen zu organisatorischen Fragen. Außerdem soll Ihnen das Logbuch helfen, die Vielfalt des Fachgebietes zu erschließen, durch Hospitationen Ihre Ausbildung abteilungsübergreifend zu vervollkommen und die Zusammenarbeit mit Ihren Ausbildern zu stärken.

Die Definition Ihrer Tätigkeitsfelder wird mit einem Punktesystem verknüpft:

Für obligatorische Inhalte des PJ-Studiums werden 100 Punkte vergeben. Der obligatorische Teil enthält Nachweise für grundlegende ärztliche Tätigkeiten, die Teilnahme an der Genetischen Beratung, der zytogenetischen und molekularen Diagnostik, die für das gesamte Fach repräsentativ sind.

In einem **fakultativen Bereich** können Sie **50 Punkte** erwerben. Um diese Punkte zu erreichen, sind Hospitationen sowohl in der eigenen als auch in anderen Abteilungen und ausgewählte Beispiele molekulargenetischer Diagnostik notwendig. Dadurch sollen Sie möglichst umfassende Einblicke in unser Fachgebiet erhalten.

Ein **zusätzliches Bonussystem** enthält weitere **30 Punkte**. Hier werden Tätigkeiten belohnt, die besonderes Geschick oder wissenschaftliches Arbeiten des Studierenden belegen oder Zeichen einer besonderen Einsatzbereitschaft sind.

Wir erwarten von Ihnen, dass Sie von 180 Punkten **mindestens 120 Punkte** erreichen.

Am Ende des Logbuches werden Sie Raum für die Dokumentation eines Abschlussgespräches zwischen Mentor und Studierenden finden. Hier sollen Fortschritte und Lernfelder während der Ausbildung definiert werden.

Sie haben an dieser Stelle Gelegenheit, Ihre eigene Position zur Qualität des PJ-Tertials darzulegen.

Das ausgefüllte PJ-Buch ist unmittelbar nach dem Abschluss des PJ-Tertials vollständig ausgefüllt beim Mentor abzugeben.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Ausbildungszeit an unserer Einrichtung und hoffen, dass Sie sich bei uns wohl fühlen.

Mit freundlichen Grüßen

Klinik- und einrichtungsspezifische Informationen für PJ-ler

Herzlich Willkommen am *Institut für Humangenetik*

Vor Beginn des Tertials muss eine betriebliche Untersuchung mit der Aktualisierung des Impfstatus, insbesondere gegen Hepatitis B erfolgt sein. Bitte bringen Sie am ersten Tag

- den PJ-Einsatzbescheid,
- die Bescheinigung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung und
- dieses Logbuch mit.

Der erste Tag

Wir möchten Sie bitten, sich am ersten Tag des Tertials um 09:00 Uhr im **Sekretariat der Direktorin**, *Frau Professor Dr. med. K. Hoffmann*, bei der *Sekretärin, Frau A. Weigt*, zu melden.

Dort werden Sie mit Ihrem **Mentor** bekannt gemacht.

Die Aufgaben des Mentors sind:

- Führung durch das Haus (Abteilungen, Funktionsräume usw.)
- Vorstellung bei den Mitarbeitern
- kurze Einführung in den Arbeitsablauf der Humangenetischen Beratungsstelle und der diagnostischen Laboratorien
- Einführung in die entsprechenden gesetzlichen Regelungen für Ihre Tätigkeit sowie in die Hygiene-, Arbeits- und Datenschutzmaßnahmen
- Einführung in Archiv- und Datenablage
- kurze Einweisung in die genutzten Computerprogramme
- während des gesamten Tertials steht Ihnen Ihr Mentor als Ansprechpartner für alle fachlichen Fragen zur Verfügung

Ein **Namensschild**, falls noch nicht vorhanden, gibt es bei der Fachschaft im Lehrtrakt bei den Seminarräumen, Tel. 0345/5573102, www.fachschaft-medizin-halle.de

Dienstanweisungen

Für Sie gelten im Rahmen Ihrer PJ-Ausbildung die gleichen Dienstanweisungen und Hygienevorschriften wie für die Assistenzärzte und Assistenzärztinnen. Das Sie betreuende ärztliche Personal sowie die jeweiligen Leiterinnen bzw. Leiter der zytogenetischen und molekulargenetischen Laboratorien sind Ihnen gegenüber weisungsberechtigt.

Tertialdauer und Arbeitszeit

Die Dauer Ihres Tertials am Institut für Humangenetik beträgt 16 Wochen. Das zeitliche Intervall ist in 10 Wochen „Humangenetische Beratung“ und 3 Wochen „zytogenetische Diagnostik“ und 3 Wochen „molekulargenetische Diagnostik“ gegliedert. Die Dienstzeit in unserer Einrichtung beginnt in der Regel 8:00 Uhr und endet 16:30 Uhr, richtet sich jedoch im Einzelnen auch nach Dauer und Ablauf der täglichen klinischen und diagnostischen Aufgaben. Sie schließt eine halbe Stunde Mittagspause ein.

Ausbildung

Während Ihrer Tätigkeit in unserer Einrichtung haben Sie Gelegenheit, einige Ausbildungsmaßnahmen zu nutzen:

1. Wöchentlich, freitags, 11:00 Uhr, findet in der **Dienstbesprechung** eine ca. 60-minütige Fortbildung statt. Weiterhin finden regelmäßig interdisziplinäre Fallbesprechungen statt, u.a. mit der Geburtshilfe (wöchentlich) und der Gynäkologie (monatlich).
2. Es finden PJ-spezifische verbindliche Fortbildungsveranstaltungen am Universitätsklinikum Halle statt. Diese finden in Form einer Pflicht-Seminarreihe und IPL-Modulen (Interprofessionelle Lehre) statt. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist für alle im Universitätsklinikum tätigen Studenten verbindlich und wird im PJ-Logbuch des entsprechenden Tertials dokumentiert. Dabei müssen ein IPL-Modul (bestehend aus 4 Unterrichtseinheiten) und 8 Seminare pro Tertial besucht werden. Die Unterschrift im Logbuch erfolgt dabei durch den Seminarleiter. Für die Erfüllung aller mit diesen Seminaren verbundenen Lernziele ist der PJ-Studierende selber verantwortlich, d.h. auch bei Nicht-Besuch eines Pflichtseminars muss der PJ-Studierende die Lernziele durch Eigenstudium oder Besuch sonstiger Fortbildungen realisieren, da die Inhalte der Lernziele Gegenstand der mündlich-praktischen ärztlichen Prüfung sein können. Ihre Einrichtung ist verpflichtet, Sie für die Teilnahme an den genannten Fortbildungsveranstaltungen freizustellen.
3. Sie können pro Tertial zum Selbststudium insgesamt **3 Studientage** in Anspruch nehmen. Diese werden als freie Tage gewährt. Allerdings darf nicht mehr als ein Tag pro Woche genommen werden. Studientage können geteilt werden. Es ist zulässig, dass Ihnen vom Mentor für die Selbststudienzeiten Aufgaben, die Ihrer Ausbildung dienen, erteilt werden. Dies betrifft z. B. die Vorbereitung einer Fallvorstellung oder einer Lehrvisite.

Im gesamten PJ werden 30 Arbeitstage als Fehltage gewährt, davon bis zu 20 Ausbildungstage innerhalb eines Ausbildungsabschnitts. Sollten Sie darüber hinaus gehende Fehlzeiten aufbauen, müssen diese nachgeholt werden. Die Entscheidung darüber fällt das LPA.

Bestätigungen

1. Gespräche zum Ausbildungsverlauf:

(Auszug aus der „Richtlinie zur Absolvierung des Praktischen Jahres“: Um die Vorgaben im PJ-Logbuch zu erfüllen, müssen Mentor und Studierender in regelmäßigen Abständen (in der Regel 4 Wochen) dokumentierte Gespräche zum Ausbildungsverlauf führen. Dies ermöglicht frühzeitig das Erkennen von Ausbildungsdefiziten. Wenn die Anforderungen, die im PJ-Logbuch definiert sind, trotz großer Anstrengungen nicht erfüllt werden können, so ist der Einrichtungsleiter oder ggf. der Studiendekan darüber zu informieren.

1.1 Gesprächsinhalte:

Datum	Unterschrift Mentor	Unterschrift Studierender
-------	---------------------	---------------------------

1.2 Gesprächsinhalte:

Datum	Unterschrift Mentor	Unterschrift Studierender
-------	---------------------	---------------------------

1.3 Gesprächsinhalte:

Datum	Unterschrift Mentor	Unterschrift Studierender
-------	---------------------	---------------------------

1.4 Gesprächsinhalte:

Datum

Unterschrift Mentor

Unterschrift Studierender

2. Nachweis über die Teilnahme an regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen (insbesondere Studierende am UKH)

Nachweis über die Teilnahme an den Seminaren

(Pro Tertial müssen am UKH tätige PJ-Studenten mindestens 8 Seminare besuchen)

	Seminar	Datum	Unterschrift Seminarleiter
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Seminarthemen und Termine werden in einem separaten Seminarplan veröffentlicht.

Nachweis über die Teilnahme an den IPL-Modulen

(Pro Tertial müssen am UKH tätige PJ-Studenten mindestens 1 Modul, bestehend aus 4 Einheiten besucht haben)

Modulthema:

	Input 1	Simulation 1	Input 2	Simulation 2
Datum				
Unterschrift				

Modulthemen und Termine werden in einem separaten Plan veröffentlicht.

Humangenetik-Tertial

„Humangenetische Beratung“

Dauer: 10 Wochen

„Zytogenetische und molekulargenetische Diagnostik“

Dauer: 6 Wochen

**Obligatorische Nachweise Humangenetik-Tertial
(100 Punkte)**

A) „Humangenetische Beratung“

Erreichbare Punktzahl:

60 Punkte

1. Humangenetische Beratung unter Anleitung

Anzahl: 20 Beratungen (2 Punkte/Beratung)

Erreichbare Gesamtpunktzahl: 40 Punkte

Inhalt: Eigen- und Familienanamnese; Erstellen eines Stammbaumes; Körperliche Untersuchung und Beurteilung von Symptomen, Merkmalen bzw. Dismorphien; Formulierung von klinischen Verdachtsdiagnosen und Differentialdiagnosen nach Literaturrecherche; abschließendes Beratungsgespräch.

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

PJ-Logbuch Institut für Humangenetik (V11)

Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

2. Erstellen von Humangenetischen Gutachten („Arztbrief“ an Probanden)

Anzahl: 10 Gutachten (2 Punkte/Gutachten)
 Erreichbare Gesamtpunktzahl: 20 Punkte

.....
 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

B) „Zytogenetische und molekulargenetische Diagnostik“

Erreichbare Punktzahl: 40 Punkte

1. Teilnahme an der Durchführung von Zellkulturen unterschiedlicher Gewebe, zytologische Präparation von Zellen zur zytogenetischen Analyse, Anwendung verschiedener Färbeverfahren (G-, C-, AGNO₃-Banding)

Anzahl: 4 (2 Punkte/Fall)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 8 Punkte

-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter

2. Teilnahme an mikroskopischer Analyse, Karyotypisierung unter Verwendung des Metasystems-Analysesystems, Formulierung einer zytogenetischen Diagnose nach ISCN, Interpretation des Befundes und Erstellen eines zytogenetischen Gutachtens.

Anzahl: 8 (2 Punkte/Fall)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 16 Punkte

-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter /Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

3. Teilnahme an Präparation von DNA aus verschiedenen Geweben, Bestimmung der Konzentration und Überprüfung der Qualität der Nukleinsäure.

Anzahl: 10 (1 Punkt/Fall)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter
-
Datum, Fall, Laborleiter

4. Teilnahme an der Genotypisierung von Mikrosatellitenmarkern oder Fragmentlängenbestimmung auf der Basis PCR-basierter Verfahren oder Sequenzanalyse incl. Befundinterpretation und Formulierung eines molekulargenetischen Gutachtens.

Anzahl: 3 (2 Punkte/Fall)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 6 Punkte

-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt
-
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

Wahl-Tätigkeiten Humangenetik-Tertial (50 Punkte)

A) „Humangenetische Beratung“

Erreichbare Punktzahl: 30 Punkte

1. Teilnahme an klinisch-genetischem Konsil und Hospitation im Bereich der Pränatalen Diagnostik

Konsile

Anzahl: 5 (2 Punkte/Konsil)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

2. Hospitation (interdisziplinär)

Anzahl: 5 (2 Punkte/Hospitation)
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

.....
Datum, Fall, Arzt

3. Präsentationen klinischer Kasuistiken in der wöchentlichen Fallvorstellung

Anzahl: 5 (2 Punkte/Präsentation)
 Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

.....
 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

 Datum, Fall, Arzt

B) „Zytogenetische und molekulargenetische Diagnostik“

Erreichbare Punktzahl: 20 Punkte

1. Durchführung von Mutationsanalysen bei monogenen Erkrankungen mittels Hybridisierung, Befundinterpretation nach Datenbankrecherche sowie Formulierung eines Molekulargenetischen Gutachtens.

Anzahl: 5 (2 Punkte/Fall)
 Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

.....
 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

2. Durchführung von Mutationsanalysen bei monogenen Erkrankungen mittels Sequenzierung, Befundinterpretation nach Datenbankrecherche sowie Formulierung eines Molekulargenetischen Gutachtens.

Anzahl: 2 (5 Punkte/Fall)
 Erreichbare Gesamtpunktzahl: 10 Punkte

.....
 Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

Bonus-Tätigkeiten Humangenetik-Tertial (30 Punkte)

A) „Humangenetische Beratung“

Erreichbare Punktzahl: 15 Punkte

Abstract- und/oder Postererstellung und/oder Kasusvorbereitung Syndromclub.

B) „Zytogenetische und molekulargenetische Diagnostik“

Erreichbare Punktzahl: 15 Punkte

Teilnahme an Molekularzytogenetische Analyse von Metaphasen und Interphasen nach Hybridisierung kommerzieller Sonden, Fluoreszenzmikroskopische Analyse, Befunderstellung unter Berücksichtigung von ISCN, Befundinterpretation und Formulierung eines Molekularzytogenetischen Gutachtens.

Anzahl: möglich 5 (3 Punkte/Fall)

Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15 Punkte

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

Weitere Tätigkeiten

Anzahl:

möglich 5

Erreichbare Punktzahl:

je 3 Punkte

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

.....
Datum, Fall, Laborleiter/Arzt

Abschlussgespräch für das PJ-Tertial

Name des/der Studierenden:

Name des Mentors:

Verbale Einschätzung der PJ-Ausbildung durch den Fort-
Weiterbildungsberechtigten (mit Beschreibung von Stärken und Lernfeldern
des PJ-Studierenden)

Verbale Einschätzung der Ausbildung durch den Studenten/die Studentin

Erreichte Punktzahl (erforderlich 120):

Obligatorische Inhalte (max. 100 Punkte).....

Fakultativer Bereich (max. 50 Punkte).....

Bonussystem (max. 30 Punkte).....

Gesamt (max. 180 Punkte).....

Halle, den

.....
PJ-Student

.....

PJ-Logbuch Institut für Humangenetik (V11)

Lernziele Humangenetik - PJ			
	Kompetenzebene des fachbezogenes theoretisches/ klinisches Wissen	Kompetenzebenen für fachbezogene Fertigkeiten	Veranstaltung
	Kompetenzstufe K1: Der Student kann den Begriff einordnen können und weiß wo er/sie weitere Informationen erhalten kann.	F1 Theoretische Kenntnisse (z.B. Anatomische Grundlagen)	
	Kompetenzstufe 2: Der Student kann das klinische Bild bei einem Patienten einordnen und hat Kenntnisse zur Pathophysiologie, Diagnostik/Differentialdiagnostik und Therapie des Krankheitsbildes	F2 Demonstration: Die Fertigkeit wurde demonstriert	
		F3: Praktische Grundfertigkeiten: Der Student kann die Fertigkeit unter Anleitung durchführen	
		F4: Praktische Routine: Der Student kann die Fertigkeit routinemäßig und selbstständig durchführen	
A) Klinische Genetik			
1. Humangenetische Beratung unter Anleitung			
Erheben der Eigen- und Familienanamnese unter besonderer Berücksichtigung humangenetischer Aspekte	2	4	PJ
Erstellen eines Stammbaumes		4	PJ
Körperliche Untersuchung und Beurteilung von Symptomen, Merkmalen bzw. Dysmorphien	2	3(4)	PJ
Formulierung von klinischen Verdachtsdiagnosen und Differentialdiagnosen nach Literaturrecherche	2	3(4)	PJ
abschließendes Beratungsgespräch	2	2	PJ
2. Erstellen von Humangenetischen Gutachten ("Arztbrief" an Probanden)	2	3	PJ
3. Präsentationen klinischer Kasuistiken in der wöchentlichen Fallvorstellung	2	2(3)	PJ
B) Zytogenetische und molekulargenetische Diagnostik			
1. Chromosomenanalyse			
Teilnahme an der Durchführung von Zellkulturen unterschiedlicher Gewebe		2(3)	PJ
zytologische Präparation von Zellen zur zytogenetischen Analyse		2(3)	PJ
Anwendung verschiedener Färbeverfahren (G-, C-, AGNO3-Banding)		2(3)	PJ
Mikroskopische Analyse (Anzahl und Typ der Chromosomen)		3	PJ
Karyotypisierung unter Verwendung des Metasystems-Analysesystems	2	3	PJ
Formulierung einer zytogenetischen Diagnose nach ISCN	2	3	PJ
Interpretation des Befundes und Erstellen eines zytogenetischen Gutachtens	2	3	PJ
Formulierung auffälliger zytogenetischen Diagnosen nach ISCN	2	2(3)	PJ
2. Molekulargenetik			
Präparation von DNA aus verschiedenen Geweben		4	PJ
Bestimmung der Konzentration und Überprüfung der Qualität der Nukleinsäure		4	PJ
Genotypisierung von Mikrosatellitenmarkern, Fragmentlängenbestimmung und/oder Sequenzierung		3	PJ
PCR		4	PJ
Sequenzierung		4	PJ
Datenanalyse	2	3	PJ
Befundinterpretation	2	2(3)	PJ
Formulierung eines molekulargenetischen Gutachtens	2	3	PJ
Durchführung von Mutationsanalysen bei monogenen Erkrankungen mittels Hybridisierung, Befundinterpretation nach	2	2(3)	PJ
Datenbankrecherche sowie Formulierung eines Molekulargenetischen Gutachtens			