

**Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik Universität Kassel vom 9. Mai 2018**

**Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademische Grade, Profiltyp
- § 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
- § 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
- § 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses
- § 9 Schwerpunkte, Mentoring
- § 10 Masterabschlussmodul
- § 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis
- § 12 In-Kraft-Treten: Übergangs- und Schlussbestimmungen>

**Anlagen**

Studien- und Prüfungsplan

## **§ 1 Geltungsbereich**

Die Fachprüfungsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik für den konsekutiven Masterstudiengang Informatik ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Akademische Grade, Profiltyp**

- (1) Der Masterstudiengang Informatik ist stärker forschungsorientiert.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“

## **§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt einschließlich des Masterabschlussmoduls vier Semester.
- (2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 120 Credits vergeben. Davon entfallen 30 Credits auf das Masterabschlussmodul.

## **§ 4 Studienbeginn**

Das Masterstudium im Studiengang Informatik kann jeweils zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

## **§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle ist der Prüfungsausschuss für Informatik.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:
  - (a) drei Professorinnen oder Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
  - (b) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
  - (c) eine Studierende oder ein Studierender des Studiengangs Informatik der Universität Kassel.

## **§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium**

- (1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer
  - (a) die Bachelorprüfung im Studiengang Bachelor Informatik der Universität Kassel bestanden hat oder
  - (b) einen fachlich mindestens gleichwertigen Abschluss der Universität Kassel oder einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits erworben hat und die Anforderungen gem. Abs. (2) erfüllt.
- (2) Das Vorliegen der Voraussetzungen gem. Abs. (1) wird in der Regel aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt.
- (3) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmel-

derung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Bachelormodule aus dem Studiengang Informatik im Umfang von maximal 30 Credits nachgewiesen werden. Durch das Absolvieren der zusätzlichen Module kann sich die Studienzeit um ein Semester verlängern.

### § 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Als Prüfungsleistungen kommen in Betracht:

- schriftliche Prüfung /Klausur (60 - 180 Min.),
- mündliche Prüfung (20 - 40 Min.),
- elektronische Prüfung/Klausur (60 - 180 Min.),
- Vortrag (30 - 45 Min.),
- Hausarbeit (10 - 20 Seiten),
- Projektarbeit,
- Praktikumsarbeit.

Das Modulhandbuch regelt die Art und Form der jeweiligen Studienleistungen.

(2) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Module ist nicht zulässig.

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungen, so gelten folgende Regelungen:

- (a) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet werden.
- (b) Nicht bestandene Teilprüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.
- (c) Die Note des bestandenen Moduls ergibt sich als nach Credits der Teilmodule gewichtetes Mittel der Noten der Teilprüfungen.

(4) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht werden.

(5) Gruppenarbeiten bei Prüfungsleistungen können zugelassen werden. Der Anteil des jeweiligen Bearbeiters muss individuell abgrenzbar und einzeln bewertbar sein.

### § 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen gem. Abs. (2) und dem Masterabschlussmodul gemäß § 9 mit den entsprechenden Credits.

(2) In den folgenden Bereichen sind Prüfungsleistungen studienbegleitend zu erbringen:

Nummer	Bereich	Modul	Credits
1	Wahlpflicht (24 CP)	Praktische Informatik Technische Informatik Theoretische Informatik Vertiefung in Mathematik/Elektrotechnik	6 CP 6 CP 6 CP 6 CP
2	Seminar	Seminar	4 CP
3	Schlüsselkompetenzen	Schlüsselkompetenzen	6 CP
4	Projekt	Projekt	8 CP
5	Schwerpunkt	Schwerpunkt	48 CP

(3) In den Bereichen 1 und 5 ist insgesamt mindestens ein Modul mit mündlicher Prüfung zu wählen.

(4) Innerhalb der Bereiche nach Abs. (2) darf einmalig ein Modul gewechselt werden, unabhängig davon, ob die Prüfung des zuerst gewählten Moduls bestanden oder nicht bestanden wurde. Nach einem endgültigen Nichtbestehen ist kein Wechsel mehr möglich.

(5) Einzelne Module der Bereiche können in englischer Sprache angeboten werden.

### **§ 9 Schwerpunkte, Mentoring**

(1) Der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik bietet ein studienbegleitendes Mentoring-Programm an. Die Teilnahme an dem Mentoring-Programm ist für alle Studierenden im Masterstudiengang Informatik verpflichtend.

(2) Im Rahmen des Masterstudiums erfolgt eine Schwerpunktsetzung. Das Modulhandbuch definiert den Titel und mögliche Studienpläne der wählbaren, vorgegebenen Schwerpunkte.

(3) Alternativ zu den vorgegebenen Schwerpunkten kann eine Studentin bzw. ein Student einen Schwerpunkt frei zusammenstellen. Dies geschieht in Absprache mit einer Mentorin bzw. einem Mentor aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik.

(4) Für das Mentoring-Programm ist die Teilnahme an zwei Studienberatungen obligatorisch. Ein Nachweis über die Teilnahme am Mentoring-Programm ist Voraussetzung für die Prüfungen im Bereich 5 nach § 8, Abs. (2). Der zweite Nachweis über die Teilnahme am Mentoring-Programm ist bei der Anmeldung zur Master-Arbeit vorzulegen.

### **§ 10 Masterabschlussmodul**

(1) Masterarbeit und Masterkolloquium bilden das Masterabschlussmodul. Für das Masterabschlussmodul werden 30 Credits vergeben.

(2) Das Thema der Masterarbeit wird auf Antrag frühestens ausgegeben, sobald der oder die Studierende erfolgreiche Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 60 CP absolviert hat. Die Ausgabe des Themas und die Bestellung der Gutachterin oder des Gutachters, die die Arbeit betreuen sollen, erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die Themenfestsetzung kann in Absprache mit den Studierenden erfolgen. Der erste Gutachter oder die erste Gutachterin muss Professor/Professorin, außerplanmäßige/-r oder Honorarprofessor/-professorin oder Privatdozent/Privatdozentin im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein. Erst- und Zweitprüfer/-in sollen nicht demselben Fachgebiet angehören. Einer der beiden Gutachter soll in der Regel ein Informatikprofessor oder eine Informatik-Professorin des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik sein.

(3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so verlängert der Prüfungsausschuss die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um 12 Wochen.

(5) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuerinnen oder Betreuern in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.

(6) Die Masterarbeit ist fristgerecht in zwei gebundenen Exemplaren und einer elektronischen Fassung beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(7) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen. Das Masterkolloquium soll innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Die Dauer für das gesamte Kolloquium beträgt maximal 60 Minuten. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass die Masterarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Das Kolloquium muss mit „be-

standen“ bewertet werden, andernfalls kann es einmal wiederholt werden. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten der Erstgutachter bzw. die Erstgutachterin und ein Beisitzer bzw. eine Beisitzerin teil.

(8) Die Masterarbeit kann mit Zustimmung der/des Prüfungsausschussvorsitzenden und im Einvernehmen mit dem ersten Gutachter bzw. der ersten Gutachterin und dem zweiten Gutachter bzw. der zweiten Gutachterin auch außerhalb der Hochschule angefertigt werden. In diesem Fall muss der erste Gutachter bzw. die erste Gutachterin Professor bzw. Professorin im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein.

### **§ 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis**

(1) Ein Modul ist bestanden und kann als Teil des Masterabschlusses gewertet wird, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ 4,0 bewertet wurde.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller benoteten Module. Die Noten der Module werden mit der einfachen Anzahl der Credits gewichtet.

(3) In das Zeugnis über die Masterprüfung wird über die in den allgemeinen Bestimmungen genannten Daten hinaus noch aufgenommen:

- Der Titel des gewählten Schwerpunkts, solange dieser nicht nach § 9, Abs. (3) frei zusammengestellt wurde.
- Die Titel, Noten und Credits von Zusatzleistungen, die zusätzlich zu den in § 8, Abs. (2) genannten bestanden wurden.

### **§ 12 In-Kraft-Treten: Übergangs- und Schlussbestimmungen**

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung das Studium im Masterstudiengang Informatik aufnehmen.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2018/2019 das Studium im Masterstudiengang Informatik aufgenommen und noch nicht abgeschlossen haben, werden während einer Übergangsfrist bis zum 30. September 2026 nach der bisher gültigen Prüfungsordnung geprüft. Auf Antrag bis spätestens zum 30. September 2023 werden sie nach dieser Prüfungsordnung geprüft.

(3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2018/2019 das Studium im Bachelorstudiengang Informatik der Universität Kassel aufgenommen und bis zum 30.09.2023 erfolgreich abgeschlossen haben, können während einer Übergangsfrist bis zum 30.09.2026 nach der bisher gültigen Masterprüfungsordnung geprüft werden. Auf Antrag bis spätestens zum 30. September 2023 werden sie nach dieser Prüfungsordnung geprüft.

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 21. Juni 2018

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik  
Prof. Dr.-Ing. Axel Bangert

<b>Modulname</b>	<b>Praktische Informatik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Fortgeschrittene Kenntnisse und Fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der Praktischen Informatik wie Datenbanken, Programmierung, Software Engineering, Verteilte Systeme, Wissensverarbeitung
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Abhängig von den gewählten Modulen: VL, Ü, S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 h:            60 h Präsenzzeit 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• elektronische Prüfung / Klausur (60 – 180 Minuten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Technische Informatik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Fortgeschrittene Kenntnisse und Fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der Technischen Informatik wie Rechnerarchitektur, Eingebettete Systeme, Computergrafik, Rechnernetze, Digitaltechnik
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Abhängig von den gewählten Modulen: VL, Ü, S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 h:            60 h Präsenzzeit 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• elektronische Prüfung / Klausur (60 – 180 Minuten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Theoretische Informatik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in einem Teilgebiet der Theoretischen Informatik wie komplexe Systeme, Algorithmik, Verifikation, Formale Methoden. Souveränität im Umgang mit abstrakten Modellen und Methoden.
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Abhängig von den gewählten Modulen: VL, Ü, S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 h:            60 h Präsenzzeit 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• elektronische Prüfung / Klausur (60 – 180 Minuten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>Schwerpunkt</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Umfassende und stark vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in einem zusammenhängenden Spezialgebiet der Informatik, z.B. soziotechnische Systemgestaltung, Data Science, Umweltinformatik. Typischerweise mit Bezug zur späteren Masterarbeit
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Abhängig von den gewählten Modulen: VL, Ü, S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 h:            60 h Präsenzzeit 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• elektronische Prüfung / Klausur (60 – 180 Minuten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	48

<b>Modulname</b>	<b>Vertiefung in Mathematik/Elektrotechnik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einblick in ein Anwendungsgebiet der Informatik, z.B. Kryptographie, Computeralgebra, Digitale Kommunikation, Regelungstechnik, elektrotechnische Grundlagen der technischen Informatik</li> <li>• Weiterentwicklung abstraktes Denken, Problemlösungskompetenz</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Abhängig von den gewählten Modulen: VL, Ü, S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 - 180 h:      30 - 60 h Präsenzzeit 60 - 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Modulen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• elektronische Prüfung / Klausur (60 – 180 Minuten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 - 6

<b>Modulname</b>	<b>Projekt</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefte Erfahrung in der Anwendung von Informatik- und Projektmanagementmethoden</li> <li>• Ausbau von Schlüsselkompetenzen, insbesondere Team- und Kommunikationsfähigkeit, evtl. Führungsqualifikation</li> <li>• Vertiefte Kenntnisse in einem selbstgewählten Gebiet der Informatik oder ihrer Anwendungen</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Projekt
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 h
<b>Studienleistungen</b>	Keine
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung</b>	Projektarbeit
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Seminar</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau von Schlüsselkompetenzen in den Bereichen Literaturarbeit (englischsprachige Fachtexte) und Darstellungstechnik</li> <li>• Vertiefte Kenntnisse in einem selbstgewählten Gebiet der technischen, praktischen oder theoretischen Informatik</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	2 SWS S
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 h
<b>Studienleistungen</b>	Keine
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) und Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder</li> <li>• Vortrag (max. 90 Minuten)</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Schlüsselkompetenzen</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Erwerb zusätzlicher oder vertiefender Kenntnisse/Fertigkeiten in ein oder zwei der Bereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement,</li> <li>• Führungsqualifikation,</li> <li>• Arbeits- und Organisationspsychologie,</li> <li>• interkulturelle Kommunikation,</li> <li>• Wirtschaft,</li> <li>• Recht</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Je nach gewählten Veranstaltungen
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 - 180 h:      30 - 60 h Präsenzzeit 60 - 120 h Selbstlernzeit
<b>Studienleistungen</b>	Je nach gewählten Veranstaltungen evtl. erforderlich
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Veranstaltungen evtl. erforderlich
<b>Prüfungsleistung</b>	Je nach gewählten Veranstaltungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 - 6