

**Fachprüfungsordnung (Satzung)
der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät und
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
für das Fach „Ecohydrology“ mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)**

Vom 29. März 2011

NBl. MWV. Schl.-H. 2011 S. 50

Tag der Bekanntmachung: 01. Juni 2011

Aufgrund des § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes und weiterer Rechtsvorschriften vom 4. Februar 2011 (GVOBl. Schl.-H. S. 34, ber. S. 67), wird nach Beschlussfassungen durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 24. November 2010 und den Konvent der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät vom 25. November 2010 sowie Eilentscheiden des Dekans der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 07. Dezember 2010 und der Dekanin der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät vom 06. Dezember 2010 die folgende Satzung erlassen:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziel, Zweck der Prüfung
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zugang zum Master-Studium
- § 5 Studienaufbau
- § 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 7 Studienjahr
- § 8 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 9 Prüfungsausschuss
- § 10 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 11 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen
- § 12 Master-Arbeit
- § 13 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 14 Bildung der Gesamtnote
- § 15 Zeugnis
- § 16 In-Kraft-Treten

§ 1

Geltungsbereich

Der Studiengang ECOHYD-European Master in „Ecohydrology“ ist ein gemeinsamer Studiengang der

- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,
- University of Algarve, Portugal (Konsortialführerin),
- University of Lodz, Polen;
- UNESCO-IHE Institute for Water Education, Delft- Niederlande;
- University de La Plata, Argentinien.

Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge das Studium der Module, die von der der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (Sektion Biologie & Sektion Geographie) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel angeboten werden. Für die Module der anderen beteiligten Universitäten gelten die dortigen Prüfungsbestimmungen des Studiengangs ECOHYD-European Master in „Ecohydrology“. Dort absolvierte Module gelten als Teil dieses Studiengangs und werden mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten angerechnet.

§ 2 Studienziel

Das Master-Studium zum „Ecohydrology“ ermöglicht einen berufsqualifizierenden Abschluss. Mit der Abschlussprüfung wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat eine vertiefte wissenschaftlich-methodische Qualifikation im ökologisch ausgerichteten Management hydrologischer Ressourcen erworben hat.

§ 3 Akademischer Grad

Aufgrund des Studiums von mindestens einem Semester an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und dem Erreichen einer Gesamtnote von mindestens „ausreichend“ im absolvierten Masterstudium verleihen die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät und die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad Master of Science (M.Sc.) zusätzlich zu einem Master of Science, der von einem der Konsortialpartner (University of Algarve und/oder University of Lodz) verliehen wird.

§ 4 Zugang zum Master-Studium

Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studium ist:

1. Eine bestandene Bachelor-Prüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten in einem der Fächer Biologie, Ökologie, Geowissenschaften, Umweltwissenschaften, Limnologie, Ozeanographie, Marine Wissenschaften, Aquatechnologie mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren an einer anerkannten deutschen oder ausländischen Hochschule oder eine vergleichbare Abschlussprüfung in einem verwandten Studiengang mit der Mindestnote 2,5.
2. Gute Kenntnisse der englischen Sprache. Näheres regelt die Studienqualifikationsatzung.
3. Erfüllung der fachspezifischen Aufnahmekriterien nach den Vorgaben der Europäischen Union.

Das Vorliegen der Zugangsvoraussetzung wird durch den gemeinsamen Prüfungsausschuss der Konsortialpartner (ECOHYD-Selection Committee) festgestellt.

§ 5 Studienaufbau

Die Regelstudienzeit beträgt zwei Jahre. Der Studiengang beinhaltet Module für ein ein- und einhalbjähriges Vertiefungsstudium im Umfang von 90 Leistungspunkten sowie die Erstellung der Abschlussarbeit (Master-Arbeit, 30 Leistungspunkte) in einem weiteren halben Jahr. Die Module sind mit Art und Anzahl an Prüfungsleistungen in der Anlage aufgeführt. Zur Erlangung des Akademischen Grades gemäß § 3 müssen mindestens 30 LP an der CAU erworben werden.

§ 6

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Die diesbezüglichen Regelungen der Prüfungsverfahrensordnung gelten für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Einrichtungen erbracht wurden, die nicht am ECOHYD Konsortium beteiligt sind. Die gegenseitige Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen innerhalb des Konsortiums erfolgt gemäß den vertraglichen Vereinbarungen innerhalb des Konsortiums

§ 7

Studienjahr

- (1) Der Studiengang dieser Fachprüfungsordnung ist nach Studienjahren mit Beginn im Wintersemester organisiert. Eine Lehrveranstaltung wird in der Regel jährlich einmal angeboten: Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein ungerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Wintersemester angeboten; Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein gerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Sommersemester angeboten.
- (2) Einschreibungen für ungerade Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester, für gerade Fachsemester nur zu einem Sommersemester vorgenommen.

§ 8

Unterrichts- und Prüfungssprache

Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch.

§ 9

Prüfungsausschuss

- (1) Die Organisation der Prüfungen und die weiteren, durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben erfolgen durch das „ECOHYD Selection committee“, in das jeweils ein Vertreter und Stellvertreter der am ECOHYD Konsortium beteiligten Universitäten entsandt werden, sowie durch lokale Prüfungsausschüsse.
- (2) Das „ECOHYD Selection committee“ ist zuständig für
 - die endgültige Auswahl der Studierenden und
 - die Organisation von Prüfungsangelegenheiten, die mindestens zwei der am Konsortium beteiligten Universitäten betreffen.
- (3) Die Konstituierung des „ECOHYD Selection committee“ und die Zuordnung weiterer Aufgaben erfolgt durch die im Konsortium abgeschlossenen Partnerschaftsverträge.
- (4) Die Prüfungsausschüsse an den jeweiligen Universitäten entsprechen den für sie gültigen rechtlichen Regelungen.
- (5) Der Prüfungsausschuss für das Fach „Ecohydrology“ an der Christian-Albrechts-Universität Kiel organisiert die an der Christian-Albrechts-Universität Kiel zu absolvierenden Prüfungen und erledigt die sonstigen im Rahmen der FPO und PVO zu erledigenden Aufgaben, sofern diese nicht vom „ECOHYD Selection committee“ zu regeln sind. Ergänzend dazu übernimmt dieser Prüfungsausschuss Aufgaben, die ihm vom „ECOHYD Selection committee“ übertragen werden.
- (6) Abweichend von den Bestimmungen der PVO besteht der Prüfungsausschuss aus 4 Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, 1 Mitglied aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes und 2 Mitgliedern aus der Gruppe der Studie-

§ 10

Modulprüfungen und Modulnoten

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Als mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen und Referate zugelassen. Die Dauer einer mündlichen Prüfungsleistung beträgt mindestens 15 Minuten, darf jedoch 45 Minuten nicht überschreiten.
- (3) Als schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren, Hausarbeiten und Protokolle zugelassen. Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 90 Minuten.
- (4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus in den Anlagen angegebenen Gewichtungen der Einzelprüfungen.

§ 11

Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen

- (1) Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag des oder der Modulverantwortlichen durch die Fakultätskonvente festgestellt. Melden sich zu den Seminaren und Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.
- (2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen. Diejenigen Studierenden sind zu bevorzugen, deren Fachsemesterzahl sich durch Nichtzulassung verlängern würde. Unter gleichrangigen Studierenden entscheidet das Los, um Härtefälle zu vermeiden, kann die oder der Modulverantwortliche auf Antrag von dieser Reihenfolge abweichen.

§ 12

Master-Arbeit

- (1) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Master-Arbeit an der CAU soll die Kandidatin oder der Kandidat der Prüferin oder dem Prüfer ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung dieses Vorschlages begründet wird.
- (2) Die Master-Arbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, sofern sie dort entsprechend qualifiziert betreut werden kann. Die Betreuung kann auch durch Personen durchgeführt werden, die an den Betreuungseinrichtungen tätig sind und gemäß § 4 PVO qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Der Erstgutachter muss ein Hochschullehrer oder ein regelmäßig lehrender Habilitierter sein, der in der Regel der Christian-Albrechts-Universität angehören soll. Als gleichgestellter Zweitgutachter der Masterarbeit ist in der Regel ein fachlich geeigneter Hoch-

- (4) Der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten kann auferlegt werden, nach vier Wochen über den Stand der Arbeiten im Rahmen eines hochschulöffentlichen Kolloquiums unter Beteiligung der Studierenden und Lehrenden des Studiengangs zu berichten.
- (5) Zur Master-Arbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 50 Leistungspunkte nachweist.
- (6) Das Thema der Master-Arbeit kann nur einmal und nur innerhalb von sechs Wochen nach Ausgabe des Themas zurückgegeben werden.
- (7) Die Master-Arbeit wird in englischer Sprache abgefasst.
- (8) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Master-Arbeit im Prüfungsamt beträgt 26 Wochen.
- (9) Die Master-Arbeit ist in dreifacher schriftlicher Ausfertigung und zusätzlich einmal in digitaler Form bei dem zuständigen Prüfungsamt in der jeweils vorgeschriebenen Form einzureichen.
- (10) Die Master-Arbeit ist innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe zu bewerten.

§ 13 Bewertung von Prüfungsleistungen

Für die Benotung der erbrachten Prüfungsleistungen sind folgende ECTS Noten oder deren deutsche Äquivalente zu verwenden:

Verbal awards			Numerical Marks			Scale in percent	Numerical	Percent	Verbal	
Germany	Poland	Portugal	Germany	Poland	Portugal					Argentina
Sehr gut	Very Good	Muito Bon com distinção	1.0	5	20>>19.1	100 >> 95	10	100>>95	Sobresaliente	
			1.3		19>>18.1		94 >> 90			9
Gut	Good Plus	Bon com distinção	1.7	4,5	18>>17.1	89 >> 85	8	86>>79	Distinguido	
	Good		2.0	4	17>>16.1		84 >> 80			7
		Bom	2.3		16>>15.1	79 >> 75				
Befriedigend	Satisfactory	Suficiente	2.7	3,5	15>>14.1	74 >> 70	6	71>>65	Bueno	
			3.0		14>>13.1					69 >> 65
			3.3		13>>12.1					64 >> 60
Ausreichend	Sufficient		3.7	3	12>>11.1	59 >> 55	4	57>>50	Aprobado	
			4.0		11>>10					54 >> 50
Nicht Ausreichend	Insufficient	Reprovado	> 4.0	2,5	< 10.0	< 50	3	< 50	Insuficiente	

§ 14

Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle in Anhang „Study programme“ gekennzeichneten erforderlichen Pflichtmodulprüfungen bestanden wurden und eine ausreichende Zahl Leistungspunkte durch bestandene Prüfungen im Wahlpflichtbereich nachgewiesen sowie die Master-Arbeit und damit die erforderliche Anzahl von Leistungspunkten erworben wurde.
- (2) In die Berechnung der Gesamtnote gehen ein:
- a. die Modulnoten der Pflichtmodule (compulsory modules) gewichtet mit den dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkten,
 - b. die Note der Master-Arbeit mit 30 Leistungspunkten, und
 - c. die Bereichsnoten der im Anhang ausgewiesenen Wahlpflichtbereiche (elective modules) gewichtet mit den dem jeweiligen Wahlpflichtbereich zugeordneten Leistungspunkten. Für die Berechnung der Bereichsnote werden die Noten der im Wahlpflichtbereich absolvierten Module mit den dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkten gewichtet. Zur Berechnung werden die besten Noten der dem Wahlbereich zugeordneten Module berücksichtigt, deren Summe an Leistungspunkten mindestens die für den Wahlbereich geforderte Zahl an Leistungspunkten erreicht.

§ 15

Zeugnis

Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Master-Prüfung bestanden, so erhält sie oder er spätestens vier Wochen nach der Festlegung der Gesamtnote ein Zeugnis entsprechend der Prüfungsverfahrensordnung und den vertraglichen Regelungen innerhalb des Konsortiums, sofern diese über die genannte Regelung hinausgehen.

§ 16

In-Kraft-Treten

Die Satzung tritt mit dem Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Genehmigung des Präsidiums der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wurde gemäß § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes mit Schreiben vom 28. März 2011 erteilt.

Kiel, den 29. März 2011

Prof. Dr. Karin Schwarz
Dekanin der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Lutz Kipp
Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Study programme „<u>Master in Ecohydrology</u>“
--

**First Semester (Period P1a: University of Algarve or P1b: University of Lodz):
30 ECTS, 20 SWS,**

**Period P1a: University of Algarve integrative period – compulsory modules:
20 ECTS have to be collected:**

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
UALG 101	Dynamics of Aquatic Ecosystems	L/P/E/OT	1/0,8/0,8/0,4	5	Written 100%
UALG 102	Estuarine processes and wetland	L/P/TP/E/	1/1/0,8 /0,8	5	Written 100%
UALG 103	Hydrogeology and Aquifer Management	TP/OT/S	2,5/0,3/0,7	5	Written 100%
UALG 104	Basics in Ecohydrology	L/P/E/OT	1/1/1/	5	Written 100%

**Period P1a: University of Algarve - elective modules
10 ECTS have to be collected:**

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
UALG 105	Coastal management	L/OT	2/1	5	Written 100%
UALG 106	Sociology and Water Sciences	L/E/S	1,7 /0,3 /1	5	Written 100%
UALG 107	Water Management	L/OT	2/1	5	Written 100%
UALG 108	Eutrophication impact in marine biodiversity	L/OT	0,8/0, 2	2	Written 100%
UALG 109	Portuguese Language	L/OT	0,8/0, 2	2	Written 100%
UALG 110	Scientific writing	L/OT	0,8/0, 2	2	Written 100%

**Period P1b: University of Lodz – compulsory modules
24 ECTS have to be collected:**

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
ULO 101	Ecohydrology	L/P	1/3	6	Oral 100%
ULO 102	Environmental Modelling and Statistics	L/P	1/1	3	Oral 100%
ULO 103	Ecotoxicology	L/P	2/2	5	Oral 100%
ULO 104	Enviromental/Landscape Planning	L/P	2/2	5	Oral 100%
ULO 105	Environmental Protection Politics	L/P	2/1	5	Oral 100%

Period P1b: University of Lodz – elective modules
6 ECTS have to be collected:

ULO 106	Estuarine and coastal ecohydrology	L/OT	1/1	5	Oral 100%
ULO 107	Ecological Risk Assessment	L/P	1/2	5	
ULO 109	Fish-based Assessment & River Restoration	L/P	0,7/0,6	2	
ULO 111	Long-term Ecological Research	L/P	0,7/0,6	2	
ULO 112	International Water Resources	L	0,7	1	
ULO 113	Polish Language			2	

Second Semester (Period P2a: University of Algarve or P2b: University of Lodz and Period 3: University de la Plata):
30 ECTS, 20 SWS,

Period P2a: University of Algarve, compulsory modules
15 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
UALG 201	Biogeochemical Processes and Global Changes	L/TP/E/W	15/10/10/5/2	5	Written 100%
UALG 202	Modelling marine and coastal processes	L/TP/OT	25 /30/5	5	Written 100%
UALG 203	Techniques of marine intervention	L/TP/P/E/W	20/10/ 5/10	5	Written 100%

Period P2a: University of Algarve, elective modules
5 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
UALG 204	Tropical ecohydrology	L/P/OT	1/1/2	5	Written 100%
UALG 205	Aquatic ecosystem restoration	L/P/E	1/1/2	5	Oral 100%
UALG 206	Free elective: the topic is based on the scholar mobility in the Ecohyd consortium			5	

Period P2b: University of Lodz, compulsory modules
12 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
ULO 201	Applied Aquatic Ecology	L/P	1/1	4	Oral 100%
ULO 202	Phytotechnologies & Phytoremediation	L/P	1/2	5	Oral 100%
ULO 203	Wetlands & Land-Water Ecotones	L/P	1/1	3	Oral 100%

Period P2b: University of Lodz, elective modules
8 ECTS have to be collected:

ULO 204	Environmental GIS	L/P	1/1	3	Oral 100%
ULO 205	Applied Hydrology	L/P	1/1	4	Oral 100%
ULO 206	Ecohydrology Application in Urban Areas	L/P	1/1	4	oral 100%
ULO 208	Ecohydrology for Sustainable Fisheries & Aquaculture	L/P	0,7/1	3	Oral 100%
ULO 209	Watershed Pollution control	L/P	0,7/1	3	Oral 100%
ULO 210	Hydroacoustic in Fisheries & Ecology	L/P	0,7/1,3	4	Oral 100%
ULO 211	Trophic Relationships in Reservoirs	L/P	0,7/1	3	Oral 100%
ULO 212	Free elective: the topic is based on the scholar mobility in the Ecohyd consortium			5	

Period P3: University de la Plata, compulsory modules
10 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
ULP 301	Environmental Hydrology and Water Resource Management	L/P/E	1/1/1	2	Written 100%
ULP 302	Aquatic Biogeochemistry	OT/P	1/1	3	Written 100%
ULP 303	Field trip	OT/P/E	1/1/1	3	Written 100%
ULP 304	Spanish language			2	

Third Semester (Period 4: Christian-Albrechts-University of Kiel):

Period P4: 30 ECTS, 20 SWS

Period 4 Christian-Albrechts-University of Kiel – compulsory courses
12 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
CAU 401	The Ecosystem Approach and Spatial Concepts to Manage Natural Resources (EM 3.2.2)	S	4	6	Oral 100%
CAU 402	Integrated Management of River Basins (EM 3.1.3)	L/E/S	2/1/1	6	Presentation 100%

Period 4 Christian-Albrechts-University of Kiel – elective courses
18 ECTS have to be collected:

Course	Coursename	Teaching form	SWS	Credits	Evaluation
CAU 403	Integrated Management of Wetlands (EM 3.1.4)	L/E/S	2/2/1	6	Report 100%
CAU 404	Integrated Management of Coastal Zones (EM 3.1.2)	S/E	3,5/0,5	6	Report 100%
CAU 405	Principles in Hydrology and Climatology	L/L/E	2/1/1	6	Written 100%
CAU 406	Hydrological and hydraulic modelling	L/P	2/2	6	Report 100%
CAU 407	Free elective from the overall CAU offer confirmation by the exam board			6	
CAU 408	Thesis plan – obligatory for students doing the thesis not at CAU			6	Project 100%

Fourth Semester (Period 5):

Master Thesis (30ECTS):

Christian-Albrechts-University of Kiel
or University of Algarve
or University of Lodz

Explanations:

Course: Course Identification Code

Course name: Title of the course

Teaching form: Kind of teaching
L= Lecture
S= Seminar
P= Practice
TO=Theoretical-practical
OT=Tutorial
W= Workshop
E= Excursion

SWS: Hours of teaching (face to face)

Evaluations: = Prüfungsleistungen

Oral exam = Mündliche Prüfung

Written Examination = Schriftliche Prüfung

Presentation = Vortrag

Exercise = Hausaufgabe

Project = Protokoll

Report = Hausarbeit

Student mobility scheme and possible degrees

Degrees issued by (Minimum 30ECTS at one Partner)							
P1	P2	P3	P4	P5	UALG	ULO	CAU
UALG	UALG	ULP	CAU	CAU	X		X
ULO	ULO	ULP	CAU	CAU		X	X
UALG	UALG	ULP	CAU	UALG	X		X
ULO	ULO	ULP	CAU	ULO		X	X
UALG	UALG	ULP	CAU	ULO	X	X	X
ULO	ULO	ULP	CAU	ALG	X	X	X