

DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU

| Dersin Kodu | JDM605E | Dersin Adı | Clastic Depositional Environments | Dersin Dili | İngilizce | Dersin Kredisi | 3* | Dersin ECTS Kredisi | 7.5* | | | | | | | | | |
|--|---|------------|-----------------------------------|-------------|-----------|----------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|-------------|
| *Tüm lisansüstü programlarında verilen dersler için sabittir | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hafta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | TOPLAM Saat |
| Kazanılan Beceri (Çıktılar) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | | | | |
| Haftalık Ders (Saat) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | 42 |
| Laboratuvar (Saat) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uygulama (Saat) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat) | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | 65 |
| Sınavlar ve Sınava Hazırlık (Saat) | | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | 74 |
| Toplam Saat | 3 | 12 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 14 | 12 | 12 | 14 | 12 | 12 | 14 | | | | 181 |
| Ders Değerlendirme Sistemi | Dönem projesi (1 tane) %40, Final sınavı (1 tane) %60 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ders Çıktıları

- Bu dersi alan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar
- 5) Sedimanter birimlerin çökel ortamlarını tanıyabilme
 - 6) Havza temelinde birimleri denestirebilme
 - 7) Petrol endüstrisi için önemli temel bilgilere sahip olma ve geliştirme
 - 8) Sekans Stratigrafisi temel ilkelerini öğrenme

| | |
|------------------|------------------------|
| Tarih | 20. 02. 2014 |
| Formu Hazırlayan | Prof. Dr. Attila Çiner |
| Formu Onaylayan | |

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
| Dersin Adı | | | Course Name | |
| Kırıntılı çökel ortamları | | | Clastic depositional environments | |
| Kodu (Code) | Yarıyıl (Semester) | Kredisi (Local Credits) | AKTS Kredisi (ECTS Credits) | Ders Türü (Course Type) |
| JDM605E | Güz (Fall) | 3 | 7.5 | Doktora |
| Bölüm / Program (Department/Program) | | Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü / JEODİNAMİK (Eurasia Institute of Earth Sciences / Geodynamics) | | |
| Dersin Türü (Course Type) | | Seçmeli (Elective) | Dersin Dili (Course Language) | İngilizce (English) |
| Dersin İçeriği (Course Description) | | Fasiyes kavramı, paleoortam. Akarsu, alüvyal yelpaze, yelpaze deltası, delta sistemlerii, rüzgar, buzul, gösel ve gelgit çökel ortamları, plaj, fırtına, tsunami ve self çökelleri, derin deniz ortamları, türbiditler ve derin deniz yelpaze sistemi, sekans stratigrafisi temel kavramları | | |
| <i>30-60 kelime arası</i> | | Facies characteristics, facies model concepts, sedimentary environments. Fluvial, alluvial fan, fan-delta and deltaic systems, eolian, glacial, lacustrine, lagoonal and tidal flat depositional environments, beach, storm and tsunami deposits, shelf clastics. principles of sequence stratigraphy. | | |
| Dersin Amacı (Course Objectives) | | <ul style="list-style-type: none"> - Kırıntılı sedimanter sistemleri kontrol eden mekanizmaların anlaşılması - Fasiyes modellerinin kullanılarak sedimanter birimlerin çökel ortamlarının yorumlanabilmesi - Havza bazında çökel ortamların denestirilmesi - Sekans stratigrafisi uygulamaları | | |
| <i>Maddeler halinde 2-5 adet</i> | | <ul style="list-style-type: none"> - Understanding the control mechanisms that govern detritic sedimentary systems - Interpretation of depositional environments using facies models - Basinward correlation of sedimentary systems - Sequence stratigraphic applications | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) | | <p>Bu dersi alan doktora öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sedimanter birimlerin çökel ortamlarını tanıyabilme - Havza temelinde birimleri denestirebilme - Petrol endüstrisi için önemli temel bilgilere sahip olma ve geliştirme - Sekans stratigrafisi uygulamaları | | |
| <i>Maddeler halinde 4-9 adet</i> | | <p>PhD students who take this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recognize the depositional environments of sedimentary units - Correlate units within a basin - Gain basic knowledge important for oil industry - Sequence stratigraphic applications | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| Kaynaklar (References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i> | 1. H.G. Reading, 2009. Sedimentary environments: Processes, facies and stratigraphy. Blackwell Pub. 2. Gary Nichols, 2013. Sedimentology and Stratigraphy, Wiley-Blackwell, 2nd edition. | | |
| Ödevler ve Projeler (Homework & Projects) | Öğrenciler seçecekleri bir konu ile ilgili sunum yapacaklardır. Students will make an exposé concerning a subject of their own choice. | | |
| Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work) | | | |
| Bilgisayar Kullanımı (Computer Use) | | | |
| Diğer Uygulamalar (Other Activities) | | | |
| Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria) | Faaliyetler (Activities) | Adedi* (Quantity) | Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %) |
| | Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams) | 1 | 25 |
| | Kısa Sınavlar (Quizzes) | | |
| | Ödevler (Homework) | 1 | 25 |
| | Projeler (Projects) | | |
| | Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project) | | |
| | Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work) | | |
| | Diğer Uygulamalar (Other Activities) | | |
| | Final Sınavı (Final Exam) | 1 | 50 |

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

| Hafta | Konular | Dersin Çıktıları |
|-------|--|------------------|
| 1 | Giriş: Stratigrafi ve Senimantoloji'nin temel ilkeleri | 1 |
| 2 | Flüvyal sistemler | 1 |
| 3 | Alüvyal yelpaze ve yelpaze deltası | 1 |
| 4 | Deltalar | 1 |
| 5 | Rüzgar ve buzul ortamları | 1 |
| 6 | Göl, lagün ve gelgit ortamları | 1 |
| 7 | Sahil çökelleri | 1 |
| 8 | Öğrencilerin sözlü sunumları | 1 |
| 9 | Fırtına ve tsunami çökelleri | 2 |
| 10 | Şelf sedimanları | 2 |
| 11 | Derin deniz çökelleri ve türbiditler | 3 |
| 12 | Derin deniz yelpaze sistemi | 3 |
| 13 | Sekans stratigrafisi temel ilkeleri | 4 |
| 14 | Sekans stratigrafisi (petrol örnekleri) | 4 |

COURSE PLAN

| Weeks | Topics | Course Outcomes |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Introduction and Basic principles of Stratigraphy and Sedimentology | 1 |
| 2 | Fluvial systems | 1 |
| 3 | Alluvial fans and fan-deltas | 1 |
| 4 | Deltaic systems | 1 |
| 5 | Eolian and glacial environments | 1 |
| 6 | Lacustrine, lagoonal and tidal flat depositional environments | 1 |
| 7 | Beach environments | 1 |
| 8 | Student oral presentations | 1 |
| 9 | Storm and tsunami deposits | 2 |
| 10 | Shelf clastics | 2 |
| 11 | Deep marine environments and turbidites | 3 |
| 12 | Deep sea fans systems | 3 |
| 13 | Basic principles of sequence stratigraphy | 4 |
| 14 | Sequence stratigraphy (examples from oil industry) | 4 |

Dersin “Jeodinamik Doktora Programı”yla İlişkisi

| | Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar) | Katkı Seviyesi | | |
|------|--|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| i. | Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak, alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirip, derinleştirerek, alanına yenilik getirecek özgün tanımlar oluşturup, disiplinlerarası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme (<i>bilgi</i>). | | | x |
| ii. | Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirip kullanarak, alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırıp, kavrayarak tasarlayabilme, uyarlayabilme ve uygulayarak yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapıp çalışmalarında araştırma yöntemlerini kullanabilmeye üst düzey beceriler kazanmış olma (<i>beceri</i>). | | | x |
| iii. | Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek, alanındaki ilerlemeye katkıda bulunup, en az birer adet bilimsel makaleyi <u>ulusal</u> ve <u>uluslararası</u> hakemli dergilerde yayınlarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</i>). | | | x |
| iv. | Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yaparak yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</i>). (<i>Öğrenme Yetkinliği</i>). | | x | |
| v. | Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>). | | | |
| vi. | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi’nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurup tartışarak, uluslararası platformlarda, uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>). | | | |
| vii. | Alanındaki bilimsel, teknolojik sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunarak, sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini de kullanıp, işlevsel etkileşim kurarak toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme (<i>Alana Özgü Yetkinlik</i>). | | x | |

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and “Geodynamics Ph.D. Program”

| | Program Outcomes | Level of Contribution | | |
|------|--|-----------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| i. | By means of developing and intensifying the current and high level knowledge in the area with the use of original thinking and/or research processes and in a specialistic level, based upon the competency in MS level, grasping the interdisciplinary interaction related to one’s area and reaching original results by using this specialistic knowledge in analyzing, synthesizing and evaluating new and complex ideas (<i>knowledge</i>). | | | x |
| ii. | By means of the ability to evaluate and use new information in the area with a systematical approach, developing a new idea method, design and/or application which brings about innovation in the area; or, applying a conventional idea, method, design and/or application to a different environment; researching, grasping and designing and applying an original subject, and also by the ability to critically analyze, synthesize and evaluate new and complex ideas, acquiring the most developed skills about using the research methods in studies within the related area (<i>skill</i>). | | | x |
| iii. | By means of contributing to the progress in the area by independently carrying out a study which uses a new idea, method, design and/or application which brings about innovation in that area; or, applying a conventional idea, method, design and/or application to a different environment, expanding the limits of knowledge by publishing at least one scientific article in a national and/or international peer reviewed journal (<i>competence to work independently and take responsibility</i>). | | | x |
| iv. | By means of fulfilling the leader role in the environment where solutions are sought for the original and interdisciplinary problems, developing area related new ideas and methods by making use of high-level intellectual processes such as creative and critical thinking, problem solving and decision making (<i>competence to work independently and take responsibility, learning competence</i>). | | x | |
| v. | Ability to see and develop social relationships and the norm directing these relationships with a critical look and ability to direct the actions to change these when necessary. (<i>Communication and social competency</i>). | | | |
| vi. | By means of proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio C1 Level- and establishing written, oral and visual communication and developing argumentation skills with that language, the ability to establish effective communication with expert in the international environment to discuss the area related subjects and to defend original opinions, showing ones competency in the area (<i>communication and social competency</i>). | | | |
| vii. | By means of contributing to the society state and progress towards being an information society by announcing and promoting the technological, scientific and social developments in one’s area, and ability to establish effective communication in the solving of problems faced in that area by using strategic decision making processes, contributing to the solution of area related social, scientific, cultural and ethical problems and promoting development of these values (area specific competency). | | x | |

1: Little, 2. Partial, 3. Full

| | | |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| <u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Prof. Dr. Attila ÇİNER | <u>Tarih (Date)</u> 27. 03.2014 | <u>İmza (Signature)</u> |
|---|------------------------------------|-------------------------|