



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
PROGRAM DERS BİLGİ PAKETİ
PROGRAM YETERLİKLERİ-TYYÇ İLİŞKİSİ

Form 3

Tarih/Date:6/30/2020

| Bölüm: Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| TYYÇ DÜZEY YETERLİKLERİ | TYYÇ TEMEL ALAN YETERLİKLERİ | PROGRAM YETERLİKLERİ | |
| Düzy:LİSANS | | | |
| TYYÇ:6.DÜZEY | | | |
| EQF-LLL:6.DÜZEY | | | |
| QF-EHEA:1.DÜZEY | | | |
| BİLGİ | | | |
| Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir. | | | |
| - Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma. | 1-Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir. | PY1 | Jeoloji Mühendisliği ile ilgili temel kavramları açıklar. |
| | | PY2 | Karmaşık Jeoloji mühendisliği ile ilgili problemleri belirler ve çözer. |
| | | PY5 | Mühendislik problemlerinin incelenmesi için gerekli deneyleri yapar ve sonuçları yorumlar. |
| BECERİLER | | | |
| Bilişsel ve/veya uygulama becerileri olarak düzenlenmiştir. | | | |
| - Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme. | 1-Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır. 2- Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır. 3-Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler. 4- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir. 5-Alanı ile ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler. 6-Problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar. | PY3 | Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri uygular ve yeni ortaya çıkan uygulamalara adapte eder. |
| | | PY4 | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri ve gelişmiş teknolojileri etkin bir şekilde kullanır. |
| | | PY10 | Proje yönetimi ve risk yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi, girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık kazanır. |
| KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER | | | |
| Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | | | |
| - Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme. | 1-Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. 2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. 3-Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir. 4-Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar. 5-Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır. | PY6 | Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışır ve gerektiğinde bireysel çalışmalar yapar. |
| | | PY10 | Proje yönetimi ve risk yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi, girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık kazanır. |
| | | PY11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi edinir ve problemleri çözebilir. |



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
PROGRAM DERS BİLGİ PAKETİ
PROGRAM YETERLİKLERİ-TYYÇ İLİŞKİSİ

Form 3

Tarih/Date:6/30/2020

| Öğrenme Yetkinliği | | | |
|---|--|------|---|
| - Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, | 1-Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2- Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3-Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. 4-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir. | PY1 | Jeoloji Mühendisliği ile ilgili temel kavramları açıklar. |
| | | PY3 | Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri uygular ve yeni ortaya çıkan uygulamalara adapte eder. |
| | | PY4 | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri ve gelişmiş teknolojileri etkin bir şekilde kullanır. |
| | | PY5 | Mühendislik problemlerinin incelenmesi için gerekli deneyleri yapar ve sonuçları yorumlar. |
| | | PY8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır. |
| İletişim ve Sosyal Yetkinlik | | | |
| - Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme. | 1-Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder. 2- Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. 3- Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular. 4-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar. 5-Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. 6-Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır. | PY7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve en az bir yabancı dil bilgisi kazanır. |
| | | PY12 | Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazanır. |
| Alana Özgü Yetkinlik | | | |
| - Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme. | 1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder. 2-Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre k1- Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar. 2-Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi teşhis eder. | PY1 | Jeoloji Mühendisliği ile ilgili temel kavramları açıklar. |
| | | PY2 | Karmaşık Jeoloji mühendisliği ile ilgili problemleri belirler ve çözer. |
| | | PY3 | Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri uygular ve yeni ortaya çıkan uygulamalara adapte eder. |
| | | PY4 | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri ve gelişmiş teknolojileri etkin bir şekilde kullanır. |
| | | PY5 | Mühendislik problemlerinin incelenmesi için gerekli deneyleri yapar ve sonuçları yorumlar. |
| | | PY8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır. |
| | | PY9 | Mesleki etik ve sosyal sorumluluk bilinci kazanır. |



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
PROGRAM DERS BİLGİ PAKETİ
PROGRAM YETERLİKLERİ-TYYÇ İLİŞKİSİ

Form 3

Tarih/Date:6/30/2020

| | | | |
|---|--|------|--|
| - Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme. | 1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder. 2-Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre k1-Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar. 2-Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi teşhis eder. | PY11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi edinir ve problemleri çözebilir. |
|---|--|------|--|

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| Program: Faculty of Engineering Geological Engineering Department | | |
| DESCRIPTIONS OF LEVELS OF QUALIFICATIONS IN TYYÇ | DESCRIPTIONS OF FIELDS OF QUALIFICATIONS IN TYYÇ | PROGRAMME LEARNING OUTCOMES |
| LEVEL: Bachelor's Degree | | |
| TYYÇ: 6 TH LEVEL | | |
| EQF-LLL: 6 TH LEVEL | | |
| QF-EHEA: FIRST CYCLE | | |

| | | |
|---|---|---|
| KNOWLEDGE | | |
| Described in terms of theoretical and factual knowledge. | | |
| Having advanced theoretical and practical knowledge which is based and supported by the course books that involve current information in the field, application tools - equipments and other resources. | 1. Having advanced theoretical and practical knowledge that emphasizes scientific approach supported by course books, practice tools and other resources. | PO1 Explains the basic concepts of Geological Engineering. |
| | | PO2 Identifies and solves complex Geological engineering problems. |
| | | PO5 Makes the necessary experiments for the examination of engineering problems and interprets the results. |

| | | |
|---|--|--|
| SKILLS | | |
| Described in terms of cognitive and practical skills. | | |
| Being able to use the advanced theoretical and practical knowledge acquired in the field. | 1. Adapting and transferring the field knowledge to secondary education. 2. Using advanced theoretical and practical knowledge in the field. 3. Renewing the knowledge depending on the actual circumstances. 4. Commenting on and assessing data using the advanced knowledge and skills acquired in the field; defining, analyzing and bring solutions to the problems parallel to the actual technologic developments based on evidence. 5. Having the skills to conceptualize the events and facts in the field; examining them with scientific methods and technics. 6. Designing and realizing experiments, gathering data, analyzing and commenting on the results. | PO3 Applies existing knowledge in the fields of mathematics, science and technology and adapts to emerging applications. |
| | | PO4 Uses modern techniques and advanced technologies required for engineering applications effectively. |
| | | PO10 Gains awareness of business practices such as project management and risk management, entrepreneurship, innovation and sustainable development. |



PERSONAL & OCCUPATIONAL COMPETENCES IN TERMS OF EACH OF THE FOLLOWING GROUPS

| Autonomy & Responsibility | | | |
|---|---|------|---|
| Being able to conduct an independent advanced level study in the field. | 1. Running an upper level study independently in the field. 2. Taking responsibility individually and as a group member to solve unpredicted complicated problems occurring in field practices. 3. Planning and managing the activities for the improvement of the workers under one's responsibility within a project framework. 4. Taking part in decision making processes for problems in different discipline areas. 5. Using time effectively in achieving results through analytic thinking skills. | PO6 | Works effectively in disciplinary and multidisciplinary teams and conducts individual studies when necessary. |
| | | PO10 | Gains awareness of business practices such as project management and risk management, entrepreneurship, innovation and sustainable development. |
| | | PO11 | Gains knowledge about the effects of engineering applications on universal and social health, environment and safety and problems of the age and can solve the problems. |
| Learning to Learn | | | |
| Being able to evaluate advanced knowledge and skills acquired in the field critically. | 1. Critically evaluating the advanced knowledge and skills acquired in the field. 2. Determining learning needs and redirecting education. 3. Developing positive attitude towards lifelong learning. 4. Having the awareness for the necessity of lifelong learning and constantly developing professional knowledge and skills. | PO1 | Explains the basic concepts of Geological Engineering. |
| | | PO3 | Applies existing knowledge in the fields of mathematics, science and technology and adapts to emerging applications. |
| | | PO4 | Uses modern techniques and advanced technologies required for engineering applications effectively. |
| | | PO5 | Makes the necessary experiments for the examination of engineering problems and interprets the results. |
| | | PO8 | Awareness of the necessity of lifelong learning; gain the ability to access information, to follow developments in science and technology and to renew themselves continuously. |
| Communication & Social | | | |
| Being able to inform the relevant people and institutions on issues in the field; Being able to deliver the thoughts and suggestions for solutions to problems both orally and written. | 1. Informing the related persons and organizations in subjects regarding the field and expressing opinions and proposals for solutions to the problems orally and in a written way. 2. Sharing the opinions and solutions to problems supported by quantitative and qualitative data on subjects related to the field with experts and others. 3. Arranging and implementing projects and activities for the society with respect to social responsibility awareness. 4. Keeping track of the developments in the field and communicating with colleagues by speaking a foreign language at least on European Language Portfolio B1 general level. 5. Using informatics and communication technologies together with computer software required by the field at least at European Computer Driving License advanced level. 6. Using the field knowledge on human health and environmental awareness for the benefit of the society. | PO7 | Gains the ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing, and at least one foreign language. |
| | | PO12 | Gains awareness of the legal consequences of engineering solutions. |



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
PROGRAM DERS BİLGİ PAKETİ
PROGRAM YETERLİKLERİ-TYYÇ İLİŞKİSİ

Form 3

Tarih/Date:6/30/2020

| Occupational and/or Vocational | | | |
|--|--|-------|---|
| Being able to comply with social, scientific, cultural and ethical values related to the field during the phase of data collection, interpretation, and publicizing the results of the implementation. | 1. Following social, scientific, cultural and ethical values in gathering, commenting on and applying data in the field and announcing the results. 2. Having sufficient awareness on universality of social rights, social justice, complying with and participating in quality management and processes (instead of quality culture), protecting cultural values and environment, occupational health and security.. | PO1 | Explains the basic concepts of Geological Engineering. |
| | | PO2 | Identifies and solves complex Geological engineering problems. |
| | | PO3 | Applies existing knowledge in the fields of mathematics, science and technology and adapts to emerging applications. |
| | | PO4 | Uses modern techniques and advanced technologies required for engineering applications effectively. |
| | | PO5 | Makes the necessary experiments for the examination of engineering problems and interprets the results. |
| | | PO8 | Awareness of the necessity of lifelong learning; gain the ability to access information, to follow developments in science and technology and to renew themselves continuously. |
| | | PO9 | Gains awareness of professional ethics and social responsibility. |
| | | PO 11 | Gains knowledge about the effects of engineering applications on universal and social health, environment and safety and problems of the age and can solve the problems. |