**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **JEM 459 Magmatik Petrografi** |
| Dersin Sorumlusu | Arş. Gör. Dr. Kıymet DENİZ |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 2 2 3 |
| Dersin Türü | Teknik Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Genel Bilgiler: Magmatik Petrografi ve Magmatik Petroloji nedir? Yer yuvarının yapısı ve magmatik kayaların önemi, yer yuvarının şekillenmesinde magmatik kayaların yayılımı nedir? Magma: Magmatizma ve yer yuvarının gelişimi, bölümsel ergime ve magmaların oluşumu, magmatik kayaların kaynağı nelerdir? Levha Tektoniği ve magmatizma arasındaki ilişki. Magmanın kristallenmesi, Bowen reyaksiyon serisi ve kristallenme sırası. Diferansiyasyon, asimilasyon, kirlenme ve magma karışımı. Plütonik ve volkanik kayalarda soğuma evreleri. Magmatik kayaların yapısı ve dokusu. Magmatik kayaların tanımlanmasında karakteristik dokular nelerdir? Magmatik Kayaların sınıflandırılması ve adlaması: Kalitatif ve kantitatif mineralojik sınıflama, kimyasal sınıflama, normlar, adlamalar. Magmatik kayaların adlandırılmasında kullanılan karakteristik mineraller nelerdir? Neden QAPF? Granit, monzonit, siyenit, gabro ailesi. Damar Kayaları ile Volkanik kayaların ayırt edilmesinde kullanılan karakteristik özellikler nelerdir? Magmatik kayalarda yer alan anklavlar. Anklavların tanımlanması için kullanılan petrografik karakteristikler nelerdir? Piroklastik kayalar. Piroklastik kayaların volkanik kayalar ile olan ilişkileri ve petrografik karakteristikleri, piroklastik kayaların dokusal özellikleri. Ultramafik kayalar. Ofiyolit nedir ve magmatik petrografi açısından tanınmaları. Ultramafikler, Gabro, Diyabaz/ Dolerit, Yastık pilow Bazaltlar’ın Sınıflandırılmaları, adlamaları, mineralojik ve petrografik özellikleri. Magmatik petrografide kullanılan kılavuz kayalar; Dolerit / Bazalt, Siyenitoyid, Monzonit, Granitoyid. Felsipatoyid içeren kayalar. Lamprofirler: Sınıflaması, adlaması, mineralojik ve kimyasal özellikleri. Lamproitler: Sınıflaması, adlaması, mineralojik ve kimyasal özellikleri. Kimberlitler, karbonatitler: Sınıflaması, adlaması, mineralojik ve kimyasal özellikleri. Kalsilitik, Melilitik ve Lösititik Kayalar: Sınıflaması, adlaması, mineralojik ve kimyasal özellikleri. |
| Dersin Amacı | Magmatik kayaların oluşumu, tanımlamasını, sınıflandırılmasını ve isimlendirmesinin yapılabilmesini sağlamaktır. |
| Dersin Süresi | 14 Hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | Erkan, Y. 2006. Magmatik Petrografi. JMO Yayınları, Ankara  Arslan, M. Magmatik Petrografi Ders Notları  Koralay, T. Petrografi Ders Notları  Uz, B. 2000. Maden ve Jeoloji Mühendisliğinde Petografi Prensipleri. Birsen Yayınevi, İstanbul.  Gill, R. 2010. Igneous Rocks and Processes: A practical Guide. Wiley Blackwell.  Fitton, J.G. and Upton, B.G.J. 1987. Alkaline Igneous Rocks. Geological Society Special Publication, 30.  Nedelec, A. And Bouchez, J.L. 2015. Granites: Petrology, Structure, Geological Setting and Mettallogeny. Oxford.  Castro, A., Fernandez, C. And Vigneresse, J.L. 1999. Understanding Granites: Integrating New and Classical Techniques. Geological Society Special Publication, 168.  Mitchell, R.H. and Bergman, S.C. 1991. Petrology of Lamproites. Plenum Press, New York and London.  Hatch, F.H., Wells, A.K., Wells, M.K. 1961. Petrology of Igneous Rocks, London.  Best, M.G. 2003. İgneous and Metamorphic Petrology. 2nd edition, Blackwell Science.  Frost, B.R. and Frost, C.D. 2014. Essentials of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge.  McPhie, J., Doyle, M., Allen, R. 1993. Volcanic Textures: A guide to the interpretation of textures in volcanics rocks.  *Rock, N.M.S. 1991. Lamprophyres. Blackie.*  *Bard, J.P. Microtextures of Igneous and Metamorphic Rocks. D.Reidel Publishing Company.*  *Hughes, C.J. 1989. Igneous Petrology. Elsevier.*  *Wilson, M. 1989. Igneous Petrogenesis. London.*  *Winter, J.D. 2001. An Introduction to Igneous and Metamorphic Petrology. Prentice Hall.*  Faure, G. 2001. Origin of Igneous Rocks: The Isotopic Evidence. Springer.  Le Maitre, R.W. 2002. Igneous Rocks: A Classification and Glossary of Terms: recommedations of the International Union of Geological Sciences, Subcommisssion on the Systemetics of Igneous Rocks. Cambridge University Press.  Tyrrell, G.W. 1978. The Principles of Petrology: An Introduction to the science of Rocks. Papaerback.  Middlemost, E.A.K. 1987. Magmas and magmatic rocks. Longman.  Kuşçu, G.G. 1999. Magmatik Kayaç Dokuları Atlası. TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, Ankara.  *Kadıoğlu Y.K. 2001, Magmatik Petrografi Atlası Compact Diski. AnkaraÜniversitesiMüh.Fak. Jeol.Müh.Böl.*  *Kadıoğlu Y.K. 2001, Optik Mineraloji Atlası Compact Diski. AnkaraÜniversitesiMüh.Fak. Jeol.Müh.Böl.*  *Thompson, A.J.B. and Thompson, J.F.H. 1996. Atlas of Alteration: A Field and Petrographic Guide to Hydrothermal Alteration Minerals. Alpine Press Limited.*  *Mackenzie W.S. 1980, Atlas of Igneous Rocks and their textures. Longman Group Ltd.*  *Mackenzie W.S. 1980, Atlas of Rock forming minerals in thin section. Longman Group Ltd. 98p.*  *Moorhouse W.W. The Study of Rocks in Thin Section. Harper &Row Publishers, 514p.* |
| Dersin Kredisi | 3 |
| Laboratuvar | 2 |
| Diğer-1 |  |