**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | 400200710031  Genombilimde Mikrodizin Uygulamaları ve Biyoinformatik Analiz |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Hilal Özdağ, Prof. Dr. H. Gökhan İlk |
| Dersin Düzeyi | Yüksek Lisans ve Doktora |
| Dersin Kredisi | Kredi: 303 AKTS: 8 |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Mikrodizin uygulamaları ve transkriptom mikrodizinlerinin biyoinformatik veri analizleri bu dersin içeriğini oluşturmaktadır. |
| Dersin Amacı | 1990 sonrası dönemde başlayıp 2000’li yıllarda ardardına tamamlanan genom projelerinin ortaya çıkardığı devasa bilginin anlamlandırılması, bu bilginin etkin bir şekilde kullanımının sağlanması için güçlü, yüksek işlem hacimli analiz yöntemlerinin geliştirilmesine önayak olmuştur. Bu çerçevede geliştirilen DNA mikrodizin teknolojisi bu süreç içinde gelişmiş rafine edilmiştir. Sözkonusu teknolojinin ortaya çıkardığı bilginin yorumlanması güçlü biyoinformatik araçlara ihtiyaç duymaktadır.  Bu dersin kapsamında mikrodizin uygulamaları ile hangi soruların cevaplarının aranabileceği, teknolojinin temelleri, mikrodizin deneylerinin tasarımında dikkat edilmesi gereken noktalar, mikrodizin çalışmaları sonucunda ortaya çıkan bilginin hangi işlemlerden nasıl geçirilmesi ve bu işlemlerin ardından sonuçların nasl yorumlanması gerektiği bir istatistik/bioinformatik platform olan R’de Bioconductor paketi dahilinde anlatılacaktır. |
| Dersin Süresi | 3 saat/hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | 1. R. Gentleman, V. Carey, W. Huber, R. Irizarry, D. Dutoit. *Bioinformatics and computational biology solutions using R and bioconductor*. Springer Yayınları, 2005. 2. A.M. Campbell, L.J. Heyer. *Discovering genomics, proteomics and bioinformatics*. CSHL Yayınları, 2003. |
| Laboratuvar | Yok |
| Diğer-1 |  |