



T.C.  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ BİYOLOJİ LİSANS PROGRAMI**



**DERS İZLENESİ FORMU**

<b>Dersin Kodu ve İsmi</b>	BIO4113 BİYOLOJİDE NANOTEKNOLOJİ
<b>Ders İzlenesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri</b>	Prof. Dr. Tolga ÇAVAŞ
<b>Ders İzlenesinin Hazırlanma Tarihi</b>	04 / 09/ 2023
<b>Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi</b>	Prof. Dr. Tolga ÇAVAŞ
<b>Öğretim Üyesinin Odası</b>	BUÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü No: 252
<b>Telefon numarası</b>	+90 224 2941869
<b>E-posta</b>	<a href="mailto:tcavas@uludag.edu.tr">tcavas@uludag.edu.tr</a>
<b>Dersin Düzeyi</b>	Lisans
<b>Dersin Kredisi</b>	2-0-0
<b>AKTS Kredisi</b>	4
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli
<b>Eğitim Dili</b>	Türkçe
<b>Ön Koşul</b>	Ders için bir ön koşul bulunmamaktadır.
<b>Dersin Amaçları</b>	Öğrencilere nanomateryallerin genel özellikleri ve biyolojik sistemler ile girecekleri olası interaksyonlar ile nanoteknolojinin biyolojideki kullanım alanları hakkında bilgi kazandırmak.
<b>Dersin Öğretim Çıktıları</b>	1. Biyoloji ile birlikte diğer fen bilimleri alanlarında da temel bilgilere sahip olmak. 2. Nanoteknoloji konusunda bilimsel yenilikler açık olmak ve kendi alanına uygulayabilmek. 3. Nanoteknolojideki gelişmeleri takip ederek güncel bilgiye sahip olmak.
<b>Dersin Mesleki Gelişime Katkısı</b>	Bu ders, son yıllarda en yoğun araştırma konularından birisi haline gelen nanoteknoloji alanında yapılan çalışmalarını izleyebilme ve yorumlayabilme katkısı sağlamaktadır.
<b>Temel Öğretim Yöntemi</b>	Ders yüz yüze anlatım şeklinde işlenmektedir.
<b>Kaynaklar</b>	Zhao, Y., Nalwa, H.S. (2006) Nanotoxicology. Interactions of Nanomaterials with Biological Systems American Scientific Publishers 325 p.



T.C.  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ BİYOLOJİ LİSANS PROGRAMI**



**DERS İZLENESİ FORMU**

	GMonterio Riviere, N.A. (2007) Nanotoxicology: Characterization, Dosing and Health Effects Informa Health Care Pres, 392 p.											
<b>Dersin Haftalık Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nanoteknolojiye Giriş</li><li>2. Nanoteknolojinin evrini</li><li>3. Büyüklük Kavramı</li><li>4. Nanomateryallerin özellikleri</li><li>5. Ekosistemde Nanopartiküller</li><li>6. Nanopartiküllerin toksik etkileri</li><li>7. NANopartiküllerin sınıflandırılması</li><li>8. Karbon bazlı nanoyapılar</li><li>9. Metal bazlı nanoyapılar</li><li>10. Gıda sektöründe nanotoksikoloji</li><li>11. Nanopartiküllerin genetik etkileri</li><li>12. Nanosensörler</li><li>13. Biyolojide nanoteknolojinin kullanımı</li><li>14. Nanoteknolojinin geleceği</li></ol>											
<b>Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu</b>												
	<b>OK 1</b>	<b>OK 2</b>	<b>OK 3</b>	<b>OK 4</b>	<b>OK 5</b>	<b>OK 6</b>	<b>OK 7</b>	<b>OK 8</b>	<b>OK 9</b>	<b>OK 10</b>	<b>OK 11</b>	<b>OK 12</b>
<b>PY 1</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 2</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 3</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 4</b>	4	3	0	0	0							
<b>PY 5</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 6</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 7</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 8</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 9</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 10</b>	0	0	0	0	0							
<b>PY 11</b>	0	0	4	0	0							
<b>PY 12</b>	0	0	0	0	0							