

Fen Edebiyat Fakültelerinin Akreditasyon Ölçütlerine Sürdürülebilirlik Kriterlerinin Adaptasyonu

**SUSTAINABILITY
INTO EDUCATION**



Üniversitelerin temel rollerinden biri, ekonomi ve toplum için önemli konuları güvence altına almak, bu konularda başarılı olmak için de ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip kaliteli mezunlar yetiştirmektir.

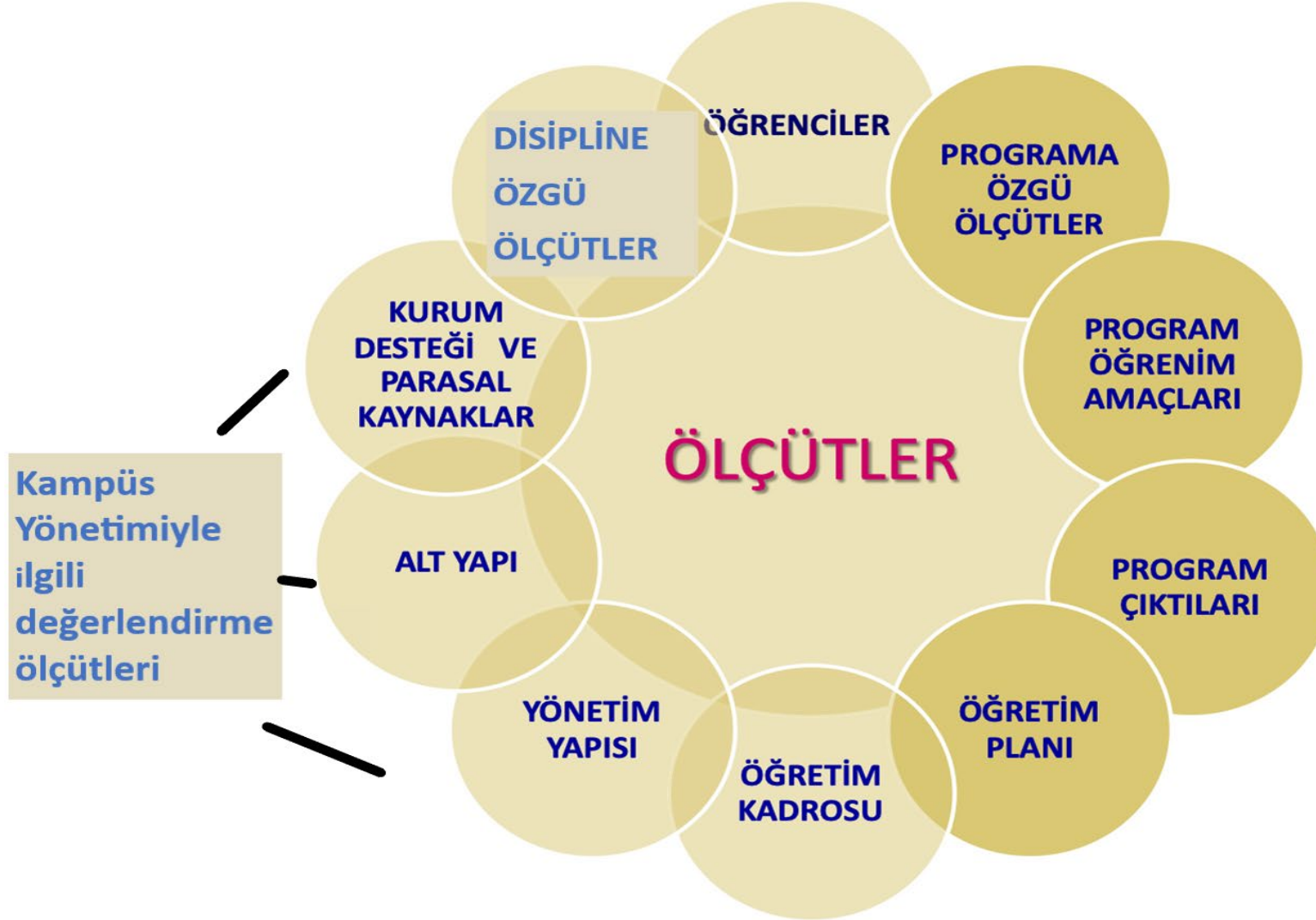
Günümüzde iklim kaosuna bağlı olarak küresel değişimlerle ilgili mezunların da dünyaya olumlu katkıda bulunması zorunluluğu **'sürdürülebilir kalkınma için'** eğitime (SKE) yönelik küresel bir harekete yol açtı.

- **Sonuç olarak bir öğrencinin eğitim deneyiminin kalitesinde, sürdürülebilirliğin ilgili program kapsamında tasarlanması, acil çevresel, sosyal ve ekonomik sorunların müfredata girmesi, konuyla ilgili çözüm geliştirmesi kritik öneme sahiptir."**

FEDEK tarafından akredite edilen programların öğrencileri SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK konusunda bilgi ve bildiklerini uygulama becerisine sahip olmalıdır görüşü kapsamında konuyla ilgili kriterler belirlenmiştir.

- **Bu konular FEDEK akreditasyonunda iki ayrı açıdan ele alınabilir:**
 - 1 - Kampüsteki uygulamalar açısından (Alt yapı, sürekli iyileştirme, yönetim yapısı, kurum desteği)**
 - 2 - Ders içerikleri açısından (program öğrenim amaçları, program çıktıları, öğretim planı vs)**

FEDEK ÖLÇÜTLERİ



Sürdürülebilirlik konusu detaylı olarak FEDEK kriterleri arasında ş u anda yok. Ama yakın zamanda bu kriterler arasında yer alacak, bu nedenle konudan biraz söz etmek istedik.

FEDEK açısından dikkate alınmasını düşündüğümüz sürdürülebilirlik ile ilgili ölçütlere girebilecek ana beş konu var:

- **1 - Su kıtlığı,**
- **2 - Katı atıklar ve Plastik kirlenmesi**
- **3 - Küresel ısınma ve İklim değişikliği**
- **4 – Yer yüzünün , özellikle ormanların ve ekilebilir alanların korunması 5 - Denizlerin kirliliği ve asidifikasyonu.**

Sürdürülebilirlik ile ilgili konularda ülkeden ülkeye önem değişmektedir. Biz burada Türkiye açısından bir değerlendirme yaptık.

A - SU AYAK İZİ İLE İLGİLİ (SU KİTLİĞİ İLE İLGİLİ)

a - Kampüste toplam su tüketimi, kişi başı (öğretim üyesi, çalışan, öğrenci) su tüketimi biliniyor mu?

b - Aşağıdaki amaçlarla ilgili neler yapılabileceği konusunda bölümde - dekanlıkta - kampüste - üniversite de çalışma ekipleri kurulup, öncelikle beyin fırtınası yapılmış mı? Raporlar hazırlanmış mı? Doküman var mı? Başlamış uygulama var mı?

b1 - Tuvaletlerde su tüketiminin azaltılması için yapılabilecekler

b2 - Yemekhanede ve kantinlerde su tüketimin azaltılması için yapılabilecekler

b3 - Laboratuvarlarda su tüketimin azaltılması için yapılabilecekler

b4 - Bahçe sulamada su tüketimin ve buharlaşmanın azaltılması için yapılabilecekler

b5 - Resmi arabalar ve servis arabalarında su tüketimin azaltılması için yapılabilecekler (araba yıkama ile ilgili)

A - SU AYAK İZİ İLE İLGİLİ (SU KİTLİĞİ İLE İLGİLİ)

b6 - Atık suyun arıtılıp gri su elde edilmesi

b7 - Gri su ile bahçe sulama

b8 - Yağmur suyunun sarnıçlarda toplanması

b9 - Bahçelerde az su isteyen bitkiler ekilmesi ve kullanılması

b10 - Yağan yağmur sularının sarnıçlarda toplanamayan bölümünün kentsel atık su kanallarına değil, toprağa verilmesi

b11 - Kuyu suyu kullanımı

b12 - Temizlik işlerinde, toz kalkmasını önlemek amacıyla vb..... su tüketiminin azaltılması için yapılabilecekler

b13 - Yağmuru geçiren beton , asfalt vb kullanılması

B - KARBON AYAK İZİ İLE İLGİLİ (ENERJİ VERİMLİLİĞİ - ENERJİ TASARRUFU)

a - Isı Enerjisi

a.1 – Kampüste toplam doğal gaz, LPG tüketimi, fuel oil tüketimi, ısı eldesi amaçlı motorin kömür tüketimi, Yenilenebilir ısı enerjisi ve ısıtma için elektrik kullanımında tüketimler biliniyor mu? Bunların kişi başı (öğretim üyesi, çalışan, öğrenci ve taşeron şirket çalışanları) tüketimleri biliniyor mu?

a.2 – Aşağıdaki amaçlarla ilgili neler yapılabileceği konusunda bölümde - dekanlıkta - kampüste - üniversite de çalışma ekipleri kurulup, öncelikle beyin fırtınası yapılmış mı? Raporlar hazırlanmış mı? Doküman var mı? Başlamış uygulama var mı?

a.2.1 – Isı enerjisi tasarrufu (azaltılması), yanma ve kazan verimliliğinin iyileştirilmesi,

a.2.2 – - İdari önlemlerle, gerekmeyen zamanlarda ısıtılmanın önlenmesi

a.2.3 – İzolasyon, pencere ve kapılardan ısı kayıplarının önlenmesi, pasif güneş enerjisi

a.2.4 -Fosil yakıtlardan yenilenebilir ısı enerjisine (güneş kolektörü enerjisi, jeotermal enerji, ısı pompası) dönüşüm konusunda yapılabilecekler düşünülmüş mü?

B - KARBON AYAK İZİ İLE İLGİLİ (ENERJİ VERİMLİLİĞİ - ENERJİ TASARRUFU)

b - Elektrik Enerjisi

- b.1 – Kampüste ve bölümde toplam elektrik tüketimi biliniyor? Bunların kişi başı (öğretim üyesi, çalışan, öğrenci ve taşeron şirket çalışanları) tüketimleri biliniyor mu?
- b.2 - Aşağıdaki amaçlarla ilgili neler yapılabileceği konusunda bölümde - dekanlıkta - kampüste - üniversite de çalışma ekipleri kurulup, öncelikle beyin fırtınası yapılmış mı? Raporlar hazırlanmış mı? Doküman var mı? Başlamış uygulama var mı?
- b.2_1 –Elektrik enerjisi tüketiminin azaltılması
- b.2_2 - Elektrik kullanımında verimliliğin arttırılması
- b.2_3 -Klimaların kullanımında elektrik tüketiminin azaltılması için idari önlemler
- b.2_4 - Yenilenebilir yöntemlerle (güneş - rüzgar vb...) elektrik eldesi
- b.2_5 - Taşıtlarda elektrik kullanımına yönelik çalışmalar

B - KARBON AYAK İZİ İLE İLGİLİ (ENERJİ VERİMLİLİĞİ - ENERJİ TASARRUFU)

c – Taşıtlar

- c.1 -Kampüste taşıtların (resmi arabalar, öğrenci servisleri, çalışanların özel arabaları, öğrencilerin arabaları) toplam tüketimi biliniyor? Bunların kişi başı (öğretim üyesi, çalışan, öğrenci ve taşeron şirket çalışanları) tüketimleri biliniyor mu?
- c.2 – Kampüs ile ilgili, taşıtlarda enerji tasarrufu, enerji verimliliğinin artırılması, yenilenebilir enerjilere geçiş, elektrikli araçlar, ilgili neler yapılabileceği konusunda bölümde - dekanlıkta - kampüste - üniversite de çalışma ekipleri kurulup, öncelikle beyin fırtınası yapılmış mı? Raporlar hazırlanmış mı? Doküman var mı? Başlamış uygulama var mı?
- c.2_1 -Resmi araçların ve servis araçlarının bakımı,
- c.2_2 - Resmi araçlarda daha az yakan taşıtların tercih edilmesi
- c.2_3 - Motosiklet, mobilet, bisiklet, scooter kullanımının artırılması
- c.2_4 - Elektrikli araçlara yönelim
- c.2_5 - Taşıtların trafikte daha az süre kalması için idari önlemler
- c.2_6 - Üniversiteye gelen kamu taşıtlarının artırılması
- c.2_7 - Kampüs içi - kampüsler arası ulaşım

- **a – Kampüste çıkan atıkların (geri kazanılabilir ve geri kazanılamayan) toplam miktarı, bu miktarın türlerine göre dökümü biliniyor mu? Bunların kişi başı (öğretim üyesi, çalışan, öğrenci ve taşeron şirket çalışanları) miktarları biliniyor mu?**
- **b – Kampüs ile ilgili, atıklar, bunların ayrıştırılması, geri kazanılabilmesi, yeniden kullanımı konusunda bölümde - dekanlıkta - kampüste - üniversite de çalışma ekipleri kurulup, öncelikle beyin fırtınası yapılmış mı? Raporlar hazırlanmış mı? Doküman var mı? Başlamış uygulama var mı?**
- **b.1 - katı atıkların ayrıştırılması**
- **b.2 -katı atıkların toplanması**
- **b.3 - - Katı atıkların toplanması ve ayrıştırılması konusunda zorunlu, uygulamalı eğitim**
- **b.4 - Yemekhane atıkları**

C - ATIKLAR - GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR ATIKLAR - SIFIR ATIK - PLASTİK KİRLİLİĞİ

- **b.5 – Mümkünse bir kısım atıkların (özellikle yemekhane ve kantin atıklarının) organik gübreye dönüştürülmesi**
- **b.6 - Yemekhanede yemek israfının önlenmesi**
- **b.7 - Kağıt tüketiminin azaltılması**
- **b.8 - Özellikle plastik kirliliğinin azaltılması için ambalaj atıklarının , tek kullanımlık plastiklerin azaltılması. Ve de plastik atıkların ham madde olarak kullanımının sağlanması**
- **b.9 - Kampüs alanlarında plastik atıkların toplanması, ayrıştırılması ve ham madde olarak değerlendirilmesi.**
- **b.10 Kantinlerde özellikle plastik ambalajların kullanılmasının azaltılması , ancak gıda israfı ile plastik ambalaj atıkların kullanılması arasındaki çelişki üzerine düşünülmesi**
- **b.11 - Kampüs açısından sıfır atık kavramının değerlendirilmesi (eğer mümkünse)**

KAMPÜSTEKİ UYGULAMALAR AÇISINDAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Başlangıçta muhtemelen konuyla ilgili bilgi toplamak amaçlı komisyonların çalışması istenecektir.

Aşağıdaki konular dikkate alınıp, kampüsün bir envanterinin çıkarılması ve yapılabilecekler üzerine fikir yürütülmesi ilk hedef olmalıdır. Böyle bir çalışma bile hem öğrencilerin, hem çalışanların, hem de öğretim üye ve yardımcılarının farkındalığını arttıracaktır.

DERS İÇERİKLERİ AÇISINDAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

- Ders içeriklerinde, ya ayrı bir zorunlu ders olarak , ya da bazı zorunlu dersler içinde sürdürülebilirliğin ana konularının yer alması muhtemelen ileride gerçekleşecektir. Ders içeriklerinde şu konular yer alabilir:
- **1 - Genel sürdürülebilirlik kavramı içinde , sürdürülebilirliğin bizi ilgilendiren, çevre , çevresel miras ve tarihi mirası ilgilendiren boyutunun ele alınması. Örneğin ekonomik ya da sosyal sürdürülebilirliğin farklı bir konu olduğu, örnek vererek ele alınması**
- **2 - Su kıtlığı,**
- **3 - Katı atıklar ve Plastik kirlenmesi**
- **4 - Küresel ısınma ve İklim değişikliği**
- **5 - Dünya yüzünün , özellikle ormanların ve ekilebilir alanların korunması**
- **6 - Denizlerin kirliliği ve asidifikasyonu**

DERS İÇERİKLERİ AÇISINDAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Yenilikçi uygulamalar;

- **müfredat içeriğini ve mesleki gelişim programlarını,**
- **laboratuvar deneyimlerini,**
- **öğretim metodolojilerini,**
- **ölçme ve değerlendirme metodolojilerini,**
- **disiplinler arası veya çok disiplinli programları veya**
- **iyileştirdiği kanıtlanmış ve tasarlanmış deneylerle öğrenmeyi,**
kapsayabilir.

Sürdürülebilirlik ve ilgili mesleki becerilerin birleştirilmesine odaklanarak bir öğrencinin eğitim deneyimi ve mesleki gelişimi sağlanabilir.

Sürdürülebilirlik ile ilgili konularda önem ülkeden ülkeye, hatta bölgeden bölgeye değişmektedir. Burada Türkiye ile ilgili bir çalışma yapılmıştır.

Dikkatiniz için teşekkürler.

Sorulara memnuniyetle cevap veririm.

