

## Öğrenme Yönetim Platformu

1. Senkron ve asenkron olarak ders vermeye ve iş birliğine olanak sağlamalıdır.
2. Özelleştirilmiş kullanıcı gruplarının oluşturulmasına olanak sağlamalıdır.
3. AICC, SCORM 1.2 ve SCORM 2004 standartlarının hepsine destek vermelidir.
4. Öğrenme yönetim platformu üzerine dosya uzantısına bakmadan her tip içerik tipi yüklenebilmelidir.
5. Öğrenciler, Öğretim Elemanları, Dersler, Bölümler, Fakülteler, Okul seviyesinde yapılabilen yetkilendirmelerle kullanıcı ara yüzü farklı dillerde çalışabilmelidir. (İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Arapça, İtalyanca, Çince, Türkçe, Azerice, Farsça, Portekizce vb.)
6. Formal ve informal akran iş birliğine olanak sağlamalıdır.
7. Web 2.0 arayüzü ile içerikler oluşturulabilmeli, organize edilebilmeli ve dağıtılabilmelidir.
8. Kullanıcıların öğrenme ortamından ayrılmadan ve HTML bilgisi gerektirmeksizin, çevrimiçi araştırma yapmak ve ilgi çekici içerikleri paylaşmak için, YouTube, SlideShare, Flickr gibi portalleri ya da diğer video, ses ve görüntü dosyalarını kullanmalarına olanak sağlamalıdır.
9. Görme engelli bireyler de kullanabilmelidir.
10. Bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimine olanak sağlamalıdır.
11. Tek bir platformda toplanmış tartışma forumları, dergiler, bloglar, wikiler ve grup çalışması araçları ile etkileşimli ve işbirlikçi öğrenmeyi desteklemelidir.
12. Platform üzerinde öğrencilerin kendi kendini kaydedebilecekleri, öğretim elemanının öğrencileri kaydedebileceği ve rastgele oluşturulan grup tipleri olmalıdır.
13. Platform, platformdaki çevrimiçi ders yapısına LTI öğeleri eklemenize olanak tanımalıdır.
14. Platformun yeni sürüme güncellenmesi, platformun eski sürümleri çerçevesinde oluşturulan derslerin içeriğine ve bu derslere eklenen öğretim içeriğine müdahale etmemelidir.
15. Platform, dersi çevrimiçi olarak dışa aktarmanıza (içerik, testler) ve ortaya çıkan paketi öğretim görevlisi tarafından diğer derslere (içerik içe aktarma) aktarmanıza olanak tanımalıdır.
16. Grup aktiviteleri için oluşturulabilecek özelleştirilebilir alanlar ile sosyal öğrenmeye olanak sağlamalıdır.
17. Zengin ve güçlü soru tiplerinin kullanılabilmesi için sınavlar oluşturulabilmesine olanak sağlamalıdır. (Bunun için boşluk doldurma, eşleştirme, birden çok doğru cevaplı, sürükle bırak etkileşimli vb. sorular hazırlanabilmelidir.)
18. Öğrenme aktivitelerine ait raporlar farklı şekillerde alınabilmelidir (tablo, grafik, liste vb.).
19. Çevrim içi sınavlar yapılabilmelidir. Çevrim içi sınavlar çoktan seçmeli ve klasik sınavların yapılması mümkün olmalıdır. En az 17 farklı soru çeşidine imkan vermelidir. Soruların madde analizleri yapılabilmelidir.
20. Desteklenen soru tipleri aşağıdaki gibi olmalıdır:
  - a. Birden çok boşluğu doldur
  - b. Birden çok yanıt
  - c. Boşluğu Doldur
  - d. Çoktan seçmeli
  - e. Deneme
  - f. Doğru/Yanlış
  - g. Eşleştirme
  - h. Etkin Nokta
  - i. Hesaplanan sayısal değer
  - j. Hesaplanmış Formül
  - k. İç İç geçmiş Tümce
  - l. Ölçek
  - m. Sıralama
  - n. Ya/Yada
  - o. Sınav Çanağı
  - p. Kısa Yanıt
  - q. Kompozisyon
  - r. Dosya Yanıtı
21. Objektif soru tiplerine Öğrenme Yönetim Platformu tarafından otomatik olarak not verilebilmelidir.
22. Yazılı cevaplara öğrenme yönetim platformu üzerinden yerinde ve çevrim içi olarak değerlendirilip not verilebilmelidir.
23. Yerinde ve çevrimiçi değerlendirmelerde öğretim elemanları her öğrencisine yazılı, sesli ve görüntülü olarak geri bildirimlerde bulunabilmelidir.

24. Öğrenme yönetim platformu üzerinde soru havuzları oluşturulabilmelidir.
25. Oluşturulan soru havuzlarındaki sorular zorluk, kategori, konu, meta-data ve anahtar kelimeler ile kategorize edilebilmeli ve bu sorular yeni oluşturulan sınavlarda tekrar kullanılabilirdir.
26. Daha önceden hazırlanmış soruları öğrenme yönetim platformuna yüklemek için gerekli altyapı sunulmalıdır.
27. Platform, test ve sınavlar sırasında öğrencilerin cevaplarını otomatik olarak kaydedebilmeli, öğrencinin gönderilen soruların cevaplarını kaybetmeden güvenli bir şekilde teste dönmesini sağlayabilmelidir.
28. Soru düzenleyici (doğru/yanlış, çoktan seçmeli), yerleşik düzenleyiciyi kullanarak matematiksel formüller eklenmesine izin vermelidir.
29. Platform, öğretim görevlisinin bir formül oluşturduğu ve bir dizi değer belirttiği ve öğrencinin bir yanıt vermesi gereken bir matematiksel formülün hesaplanmasını (matematiksel denklemlerin yerleşik düzenleyicisi) gerektiren bir soru eklemesine olanak tanımalıdır. Sorulardaki değerler her öğrenci için farklı olmalıdır, öğretim üyesi tarafından belirlenen kapsamdan alınmalıdır. Geçerli bir yanıt, belirli bir değer veya değer aralığı olmalıdır.
30. Platform içerisinde yerleşik bir mekanizma aracılığıyla çevrimiçi bir derste bulunan testlerden rastgele sorular seçilebilmelidir, örneğin: X testinde 10 sorudan 5'i, Y testinde 8'den 3 soru, sınavdan 10 soru. Z testi.
31. Soruları kopyalarken veya soru setleri oluştururken, öğretim üyesi bunları derste farklı kriterlere göre, yani tür, içerik, değerlendirme unsuruna göre arayabilmelidir.
32. Platform, testteki tek bir soru için puan sayısını tanımlanmasına ve tüm test (sınav) için maksimum puan sayısını otomatik olarak hesaplanmasına olanak tanımalıdır. Soru puanını yeni bir teste kopyaladıktan sonra kolayca değiştirebilmelidir.
33. Platform, testteki (sınav) soruların sırasını rastgele seçilmesine ve test sorularındaki (sınav) cevapları rastgele görüntülenmesine olanak tanımalıdır. Öğretim görevlisi, soruların ve cevapların öğrencilere nasıl görüntüleneceğini seçebilmelidir.
34. Platform, sorular yanıtlandığında öğrencilere gösterilebilecek otomatik geri bildirim tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
35. Platform, öğrenciye otomatik geri bildirim ne zaman gösterileceğini belirlenmesini sağlamalıdır (öğrenci çalışmalarını teslim ettikten sonra, tüm çalışmaları değerlendirdikten sonra, test tarihinden sonra).
36. Platform, bireysel soruların puanlarının öğrenciye ne zaman gösterileceğini belirlenmesini sağlamalıdır (öğrencinin bireysel değerlendirmesinin ardından, tüm çalışmaları değerlendirdikten sonra, testin tamamlanma tarihinden sonra).
37. Platform, testte yer alan soruların doğru cevaplarının öğrenciye ne zaman gösterileceğini belirlenmesine olanak tanımalıdır (öğrenci çalışmayı gönderdikten sonra, tüm çalışmaları değerlendirdikten sonra, testin bitiş tarihinden sonra).
38. Platform, öğrenci değerlendirmesinin çeşitli öğelerini (görevler, kısa sınavlar, sınavlar, sunum vb.) oluşturulmasına olanak tanımalıdır.
39. Platform, değerlendirme ve test sonuçlarını öğrencilerle paylaşılmasına olanak tanımalıdır.
40. Platform, sunulan çalışmanın farklı kriterlerinin değerlendirilmesine izin veren başlıklar (değerlendirme kriterleri) kullanılarak öğrencilerin çalışmalarının ileri düzeyde değerlendirilmesine izin vermelidir.
41. Platform, platformdaki tek bir dersin derecelendirme günlüğünde birden çok puanlama kriteri (alanları) oluşturulmasına olanak tanımalıdır.
42. Platform, mevcut değerlendirme kriterlerini (kutuları) kopyalanmasına ve öğretim görevlisi tarafından özelleştirilmesine olanak tanımalıdır.
43. Platformdaki dersin tasarımı, öğretim görevlisinin değerlendirme günlüğünde ve ayrıca değerlendirme ögesine bir kutu atarken farklı kutular oluşturmasını sağlamalıdır.
44. Öğrenci, görevde veya değerlendirmenin diğer ögesinde öğretim görevlisi tarafından tanımlanan değerlendirme kriterlerini (yani kutuyu) gözden geçirebilmelidir.
45. Platform, ders öğretim elemanı tarafından kendi öğrenci değerlendirme öğeleri kategorileri (örneğin ek testler) tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
46. Platform, değerlendirme ögesini çevrimdışı çalışma (formdaki mevcut seçeneği kullanarak), yani platformun dışında (örn. dil derslerindeki görev, çevrimiçi görevler vb.) olarak tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
47. Platform, işin teslimi için bir son tarih belirlenmesine izin vermelidir, bundan sonra iş geç olarak işaretlenmelidir.
48. Platform, öğretim görevlisinin teslimi için tanımlanmış bir tarih olmadan bir değerlendirme ögesi oluşturulmasına olanak tanımalıdır.
49. Platform, öğrencilerin bir parola derecelendirme ögesine erişimini kısıtlanmasına olanak tanımalıdır (örneğin, platform tarafından otomatik olarak oluşturulan bir erişim kodu aracılığıyla).
50. Platform, öğrenci değerlendirmesinin zaman sınırlı öğelerini oluşturulmasına olanak tanımalıdır. Öğretim görevlisi bir göreve, teste veya sınava yaklaşmanın ne kadar zaman alacağını tanımlayabilmelidir.

51. Platform, platformdaki bir derste mevcut öğrenci grupları kümelerini herhangi bir değerlendirme ögesine atanmasına (veya yeni oluşturulmasına) olanak tanınmalıdır.
52. Platform, öğrencilerin fikir alışverişinde bulunabilecekleri değerlendirmenin herhangi bir ögesi üzerinde tartışma seçeneklerini etkinleştirilmesini sağlamalıdır.
53. Platform, dersi yürüten öğretim görevlisi tarafından nihai doğrulama ve değerlendirmenin onaylanması / değiştirilmesi olasılığı ile değerlendirmeyi diğer öğretim görevlilerine devredilmesine olanak tanınmalıdır.
54. Platform, öğretim görevlisinin değerlendirme öğelerine (görev, test, sınav) öğrenme hedefleri atmasına olanak tanınmalıdır. Eğitimin hedefleri sistem yöneticisi tarafından belirlenmelidir.
55. Platform, bireysel öğrencilere görevleri (veya diğer değerlendirme öğelerini) tamamlamaları için ek bir süre sınırı (ek %50, %100 veya sınırsız süre) verilmesine olanak tanınmalıdır.
56. Platform, bir iş vermek veya bir görevi tamamlamak için son teslim tarihi olmayan öğrencileri tanımlanmasına olanak tanınmalıdır (iş veya görev, daha sonra son teslim tarihinden sonra tamamlandı / tamamlandı olarak işaretlenmez).
57. Platform, öğrencilerin bir göreve yanıt olarak (açık yanıt dahil) bir dosya (veya birden çok dosya) yükleyebilecekleri görevler oluşturulmasına olanak tanınmalıdır”.
58. Platform, bir göreve yanıt olarak bulut hizmetlerinde (ör. Google Drive, OneDrive, DropBox, OneDrive İş) bulunan dosyaları eklenmesine olanak tanınmalıdır. Platform kullanıcı profili, bulut hizmetleriyle bütünleşmelidir.
59. Platform, öğrencilerin bir göreve yanıt göndermeleri için olası girişimlerin sayısını tanımlanmasına olanak tanınmalıdır.
60. Platform, öğrenci tarafından görevin yürütülmesi için maksimum puan ayarlanmasına izin vermelidir.
61. Platform, anonim öğrencilerin kişisel olarak tanımlanabilir bilgiler olmadan değerlendirilmesine olanak tanınmalıdır.
62. Platform, iki değerlendirme öğretim elemanının bir göreve atanmasına izin vermelidir (değerlendirici, değerlendirme kabul eder).
63. Platform, öğrencinin çalışmasının öğretim görevlisi tarafından göreve gönderildiği tarih ve saati kontrol edilmesini sağlamalıdır.
64. Platform, öğrencinin görevdeki çalışmayı teslim ettiğine dair onay alınmasını sağlamalıdır (görevdeki öğrenci için bilgi).
65. Platform, gönderilen görevleri değerlendirilmesine ve öğretim görevlisi tarafından yorumlar ve açıklamalar şeklinde geri bildirim sağlanmasına olanak tanınmalıdır.
66. Ders bazında anketler düzenlenebilmeli ve bu anketlerin sonuçları detaylı bir şekilde raporlanabilmelidir. Buna ek olarak anket raporlamalarının çıktıları da alınabilmelidir.
67. Kurum çapında anketler düzenlenebilmeli ve bu anketlerin sonuçları detaylı bir şekilde raporlanabilmelidir. Buna ek olarak anket raporlamalarının çıktıları da alınabilmelidir.
68. Kurum çapında düzenlenen anketleri oluştururken, ders, fakülte ve rol bazında kullanıcılar aratılabilmesi ve istenilen anket grupları oluşturulabilmelidir.
69. Kurum çapında yapılan anketlere dışardan katılım sağlanması için otomatik davetiye e-postaları oluşturulmalı ve karşı tarafın kabul etmesi üzerine anketlere katılım güvenli bir şekilde sağlanabilmelidir.
70. Çevrim içi sınav sonuçları raporları alınabilmelidir.
71. Öğretim elemanına ek yük getirmeden bütünleşik intihal takibi yapılabilirdir. İntihal takibi aracı internet, e-kitap ve önce gönderilen ödevlerin arasında intihal takibini yapabilmeli ve öğretim elemanına raporlar eşliğinde yapılan intihalin bilgilerini paylaşabilmelidir.
72. Öğrenme Yönetim platformunun kullanımında sisteme erişmek için aşağıdaki tarayıcı programlarını kullanabilmelidir:
  - s. Internet Explorer 9 ve üzeri
  - t. Firefox 20 ve üzeri
  - u. Safari 5 ve üzeri
  - v. Google Chrome 12.0 ve üzeri
73. Dışardan katılımı sağlamak için dış öğrenciler kurumun belirlediği derslere kendi kendilerine kaydolabilmeli ve bu kayıtlar kurumun belirlediği sorumlu kişilere otomatik e-posta yolu ile ulaşabilmelidir.
74. Kendi kendine kayıt e-postaları içerisinde kayıt isteği kabul olunduğu takdirde öğrenciler derslere giriş sağlayabilmelidir.
75. Öğrenme yönetim platformu üzerinde oyunlaştırma metotları ile her öğrenci için farklı bir öğrenme yolu oluşturulabilmelidir.
76. Öğrenciler oyunlaşma platformu ile sadece notlarla değil, sertifika ve rozetlerle de ödüllendirilebilmelidir.
77. Öğrenciler oyunlaşma platformu ile kendilerini diğer öğrenciler ile kıyaslayabilmelidir.
78. Her öğrencinin kendi seviye ve hızına göre içeriği öğrenme yönetim platformundan alabilmesi için uyumlu bir

yapı olmalıdır.

79. Öğrenme yönetim platformu üzerinde kurum ve ders bazında duyurular oluşturulabilmelidir.
80. Bu duyurular öğrenme yönetim platformu üzerinde olan bildirimler ve e-postalar ile kişilere ulaştırılabilmelidir.
81. Wiki, Blog, Journal, Tartışma Panousu gibi etkileşim araçları öğrenme yönetim platformu üzerinde oluşturulabilmelidir.
82. Etkileşim araçları öğretim elemanları tarafından değerlendirilebilmeli ve ve bu araçlara not verilebilmelidir. Eğer istenirse, bu notlar öğrencinin genel notunu da yansıtabilmelidir.
83. Öğretim elemanları kendi derslerinde olan öğrencilerin notlarını, başarılarını, aktivitelerini ve etkileşimlerini anlık olarak takip edebilmeli ve öğrenme yönetim platformu riskte olan öğrencileri otomatik olarak öğretim elemanlarına raporlayabilmelidir.
84. Yapılan risk analizlerinin sonucunda, öğretim elemanları öğrencileri ile e-posta ve mesaj yolu ile anlık iletişime geçebilmelidir.
85. Öğretim elemanları not verme merkezi ile tüm öğrencilerine not verebilmeli, onların sınıftaki gidişatlarını raporlayabilmeli ve bu raporların çıktılarını alabilmelidir.
86. Öğrenme yönetim platformu canlı sınıf platformu ile entegre çalışıp tüm canlı sınıf seansları öğrenme yönetim platformu üzerinden oluşturulup yönetebilmelidir.
87. Öğrenciler kendilerini ve sınıflarında olan diğer öğrencileri değerlendirebilmeli ve bu değerlendirmelerin raporları öğretim elemanları tarafından alınabilmelidir.
88. Öğrenme yönetim platformu kurumun geliştirdiği ya da içerik sağlayıcılarının geliştirdiği içeriklerle entegre olabilmelidir.
89. Platform üzerinde müfredatlar oluşturulabilmeli ve önceden hazırlanmış müfredatlar platforma yüklenebilmelidir.
90. Office 365 gibi e-posta sağlayıcılarıyla entegrasyon sağlanmalı, tüm e-postaların öğrenme yönetim platformu üzerinden oluşturulup, kontrolü sağlanabilmelidir.
91. Öğretim elemanları ve öğrenciler kendi akademik takvimlerini oluşturabilmelidir.
92. Öğrenme yönetim platformu üzerinde olan akademik takvimler, e-posta sağlayıcıları ile entegrasyonlar sayesinde, outlook ve office 365 takvimleri ile entegre çalışabilmelidir.
93. HTML5 teknolojisi ile zengin yazı alanları üzerinde istenilen yazı tipi, punto, renk ve tasarımlar ile yazılar oluşturulup, öğrenciler ile paylaşılabilir.
94. Öğretim elemanları öğrenme yönetim platformunda olan her zengin yazı alanına, platform üzerinde olan bir araç ile kendi ses ve görüntülerini anlık çekip, öğrencileriyle paylaşabilmelidir.
95. Platform üzerinde sözlükler oluşturulabilmelidir.
96. Her ders için o derste olan öğrencilerin durumları, derste olan etkileşim ve aktiviteler, içeriklerin kimler tarafından kaç kere incelendiği ve derste öğrenciler tarafından harcanan süre ile ilgili raporlar alınabilmelidir.
97. Öğretim elemanları kendi özel raporlarını geliştirmeleri için gerekli geliştirme altyapısı sağlanmalıdır.
98. Öğretim elemanları ve öğrenciler merkezi bir geri bildirim sayfası ile kurum genelinde ve aldıkları derslerdeki tüm duyuruları, mesajları, e-postaları, notlarını, tartışma paneli ve blog gibi etkileşim araçlarında olan mesajlaşmaları kontrol edebilmeli ve yeni yanıt/mesajlar oluşturabilmelidir.
99. Öğretim elemanları ders içeriklerini oluşturduktan sonra öğrencilerin bu içerikleri nasıl görüntülediklerini görebilmek için öğrenci rolüne geç özelliğini kullanabilmelidir.
100. Platform, kullanıcılar için sınırsız bant genişliğine sahip olmalıdır.
101. Varsayılan olarak platform, aktarım katmanı güvenliği (TLS) sertifikası 1.2 veya üstü ile güvence altına alınmalıdır.
102. Platform depolama ve kullanıcı deneyimini artırmak için ölçeklenebilir olmalıdır.
103. Platform, Üniversitenin diğer BT sistemleriyle (örneğin OBS sistemi, CRM, ERP) entegrasyona izin vermelidir. Her bir harici sistemle entegrasyon ayrı olmalı ve diğer entegrasyonları etkilemeden bağımsız olarak sürdürmelidir.
104. Platform, kullanıcı oluşturmayı, dersleri, yarıyılları, kullanıcıları OBS sistem verilerine dayalı olarak derslere atamayı ve öğrenci değerlendirmeleriyle ilgili verileri OBS sistemine değiş tokuş etmeyi sağlayan entegrasyon mekanizmalarını otomatikleştirmek için entegrasyon mekanizmalarına sahip olmalıdır.
105. Platform, OBS sistemine aşağıdakiler dahil olmak üzere farklı entegrasyon yöntemleri sunmalıdır:
  - a) TXT dosyaları ile kullanıcılar, dönemler, ders kategorileri, hazırlanmış şablonlara dayalı dersler, derslere öğrenci ve öğretim elemanlarının kaydı, verilerin yenilenmesi ve sisteme yeniden yüklenmesi için yerleşik mekanizmalar açısından entegrasyon yeteneği.
  - b) Dersler, kullanıcılar, derslerdeki öğrenci grupları gibi platformun ana unsurları içinde bilgi oluşturmaya, güncellemeye, silmeye, geri yüklemeye izin veren gerçek zamanlı API'ler ile entegrasyon yeteneği.
106. API belgeleri ve düz TXT belgeleri herkese açık olmalıdır ve belgelerde açıklanmış olmalıdır.
107. Platform, çevrimiçi bir derste gruplar oluşturmaya ve yönetmeye olanak tanınmalıdır. Grup halinde öğrenme, grup projeleri vb. için derse kayıtlı öğrenciler arasından (öğrencilerin gruplara ayrılması) gruplar oluşturulmalıdır.

108. Platform, öğretim görevlisinin tek bir çevrimiçi derste (örn. öğrencileri alıştıırma, proje vb. gruplara ayırma) farklı öğrenci grupları oluşturmasına olanak tanımalıdır.
109. Öğretim görevlisi, dersteeki öğrencileri tanımlı bir gruba manuel olarak ekleyebilmelidir.
110. Öğretim üyesi, platformdaki çevrimiçi bir derste (ders içeriğinde farklı uygulamalar) bir öğrenciyi birkaç grup grubuna ekleyebilmelidir.
111. Platform, tek bir grup içinde öğrenci grupları oluşturmanın farklı yollarına izin vermelidir (rastgele öğrencileri gruplara atamak, öğrencileri kendi gruplarına kaydetmek dahil).
112. Platform, öğrencilerin platformdaki çevrimiçi bir derste (öğretim görevlisi tarafından belirlenen zaman çerçevesi içinde) tanımlanmış gruplara kendi kayıtlarını yapmalarını sağlamalıdır.
113. Platform, kendi kendine kaydolan gruplarda zaten kayıtlı öğrenciler hakkındaki bilgileri gizlemeye olanak tanımalıdır.
114. Platform depolama ve kullanıcı deneyimini artırmak için ölçeklenebilir olmalıdır.
115. Platform, kullanıcılara e-posta bilgilerini otomatik olarak göndermelidir. Bireysel kullanıcı, bildirimlerin ne sıklıkta gönderileceğini (bilgi yayınlandıktan hemen sonra günde bir kez) ve bildirimleri kişiselleştirme yeteneğini (ör. değerlendirilecek yeni öğeler, yeni derecelendirmeler, yeni mesajlar) seçebilmelidir.
116. Platform, kullanıcıların tekrar oturum açmak zorunda kalmadan bir uygulamadan diğerine geçmesine izin veren çoklu oturum açma (SSO) mekanizmaları, özellikle mekanizmalar içermelidir:
- Saml 2.0 uyumlu
  - Active Directory ile uyumlu
  - LDAP uyumlu
117. Platform, içeriğe sahip önceden hazırlanmış klasörlere dayalı olarak ders içeriğinin yapısında klasörler oluşturulmasına olanak tanımalıdır (sürükle ve bırak yöntemini kullanarak bunlar derse eklenebilir). Ayrıca, sürükle ve bırak yöntemini kullanarak ders yapısına dosya eklenilebilmelidir.
118. Platform, sürükle ve bırak yöntemini kullanarak ders içeriği yapısının öğelerini yeniden sıralanmasına olanak tanımalıdır.
119. Platform, öğrenci yetkinliği, görev yürütme veya bireysel öğrenme stiline dayalı kişiselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturulmasına olanak tanımalıdır.
120. Platform, ilk değerlendirmenin sonuçlarına (seviyeleme testlerinden yapılan değerlendirmeler) dayalı olarak öğrenme yolları tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
121. Platform, öğrenciler için dersin bireysel öğelerinin (materyallerin) mevcudiyeti ile ilgili farklı ayarlar tanımlanmasına olanak tanımalıdır, örn. bir modül veya klasör içerik, tartışma, görev ve test içerebilir, ancak test yalnızca belirli bir süre için kullanılabilir. Ayrıca, öğrenci sınavda belirli bir puanın altında bir puan alırsa, aynı modül veya klasörde başka öğeler (ek materyaller) bulunmalıdır.
122. Platform, öğretim görevlilerinin çevrimiçi bir dersin bireysel öğelerini öğrencilerden gizlemesine (veya öğrencilerle paylaşmasına) olanak tanımalıdır.
123. Platform, öğrenci için ders öğelerinin uygunluk süresini tanımlanmasına olanak tanımalıdır (yani, öğrenci için uygunluk başlangıç ve bitiş tarihi ve saati).
124. Platform, ders yapısının öğelerini toplu olarak paylaşma tarihlerini ve saatlerini güncellenmesine olanak tanımalıdır.
125. Platform, öğrencinin değerlendirmesine (test, quiz, görev) dayalı olarak ders öğelerinin (materyallerinin) seçici olarak paylaşılmasına izin vermelidir.
126. Platform, öğrencinin bir ders grubundaki üyeliğine göre ders öğelerini (içerik, testler ve görevler) seçerek paylaşılmasına olanak tanımalıdır.
127. Platform, ders yapısı öğelerinin yalnızca daha önceki materyallere aşına olan öğrencilerle (madde sıralaması) seçici paylaşımını tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
128. Platform, kullanıcılarının kolayca içerik oluşturmasını sağlayan yerleşik bir içerik düzenleyiciye sahip olmalıdır. Düzenleyici, içeriği biçimlendirme (örneğin başlıklar, madde işaretli liste, kalın, italik vb.), dış kaynaklara (dosyalar, web sayfaları) bağlantılar oluşturma becerisine sahip olmalıdır.
129. Düzenleyici, biçimlendirme yöntemini koruyarak Microsoft Word'den kopyalanan içeriği yapılandırılmasına olanak tanımalıdır (ör. kalın metin, harici kaynaklara mevcut bağlantılar).
130. Düzenleyici, ilgili üçüncü taraf araçlardan (ör. Vimeo videoları, YouTube videoları) içerik yerleştirilmesine olanak tanımalıdır.
131. Düzenleyici, YouTube'da video aratılmasına (ör. video adına göre) ve bunları platformdaki çevrimiçi bir dersteeki içeriğe eklenilmesine olanak tanımalıdır.
132. Düzenleyici, matematiksel formüller oluşturulmasına olanak tanıyan yerleşik düzenleyiciyi kullanarak matematiksel denklemler oluşturulmasına olanak tanımalıdır.

133. Düzenleyici, ders içeriğinin etkileşimli öğelerini (ör. eğitici oyunlar, kimyasal formüller, vb.) oluşturabilen HTML kodunu eklenilmesine olanak tanınmalıdır.
134. Düzenleyici, yerel bir bilgisayar sürücüsünden veya içerik havuzundan içeriğe ek dosyaları eklenilmesine olanak tanınmalıdır.
135. Platform, bir derste içerik oluştururken sürükle ve bırak yöntemini kullanarak tek tek ve birden çok dosya ekleme yeteneği sunmalıdır.
136. Platform, bulut hizmetlerinde (ör. Google Drive, OneDrive, DropBox, OneDrive İş) bulunan dosyaları eklenilmesine olanak tanınmalıdır. Kullanıcı profili, bulut hizmetleriyle bütünleşmelidir.
137. Ders tasarımı, çevrimiçi dersler için bir öğrenci katılım günlüğü içermelidir.
138. Platform, öğretim elemanının dersteki öğrencilerin varlığını (mevcut, geç, yok) yoklama günlüğünde işaretlemesine izin vermelidir.
139. Platform, gerçek zamanlı öğrenmeyi desteklemek için öğrencilerin yerleşik bir yerel sistem aracılığıyla çevrimiçi derslere katılmaları için otomatik olarak kaydolmalıdır.
140. Platform, öğrencilerin tartışmaya katılımını analiz edilmesini sağlamalıdır. Analiz raporu en azından şu bilgileri göstermelidir: aktif öğrenci sayısı, tartışmaya katılmayan öğrenci sayısı, öğrenci başına ortalama giriş sayısı, belirli bir öğrencinin giriş sayısı.
141. Platform, öğretim üyelerinin tartışmaya aktif olarak katılmayan öğrencilere mesaj göndermesine olanak tanınmalıdır (doğrudan tartışmadaki rapor formundan).
142. Öğrenci katılım analiz raporu, tek bir kişinin analizine ve değerlendirilen tartışmanın öğrenciyi değerlendirmesine ve öğretim üyesi tarafından bir yorum eklenmesine olanak sağlamalıdır.
143. Platform, öğrenci etkinliğini tek bir test veya ders görevinde analiz edilmesine olanak tanınmalıdır. Analiz raporu, öğrenci etkinliği hakkında bilgi göstermelidir (kaç öğrenci görevi açtı, kaç tanesi taslak üzerinde çalışıyor, kaç tanesi çalışma gönderdi). Rapor, dönem sonu çalışmaları hakkında bilgi göstermeli ve zaman içindeki öğrenci etkinliğini göstermelidir.
144. Platform, testteki öğrenci etkinlik raporu formundan bir öğrenciye doğrudan mesaj gönderilmesine olanak tanınmalıdır.
145. Platform, öğretim görevlisinin, daha fazla analiz için görevlerdeki öğrenci analiz raporu verilerini veya testi bir CSV dosyası olarak almasına olanak tanınmalıdır.
146. Platform, testlerdeki soruları analiz edilmesini sağlamalıdır. Yerleşik analitik kullanan bir öğretim görevlisi, soruları öğrencilere göre uyarlamak için testi analiz edebilmelidir. Rapor, en azından ortalama test sonucu, test denemelerinin sayısı, test başına harcanan ortalama süre, zorluk gibi verileri içermelidir.
147. Platform, SCORM standardında derste kaydedilen sınavların ve testlerin sonuçlarını analiz edilmesine olanak tanınmalıdır.
148. Tüm SCORM soru analizi ve test raporları, öğretim görevlisine sunulan platform dersinde ayrı bir analiz görünümünde görünür ve çalıştırılabilir olmalıdır. Raporlar, öğretim elemanının herhangi bir zamanda oluşturabileceği şekilde hazır olmalıdır.
149. Platform, belirli kriterlere göre (örn. derste öğrenci aktif olmayan günleri, dersteki sınavların geçme derecesi) platformdaki bir derste risk altındaki öğrencileri belirlenmesini sağlamalıdır. Öğretim üyesi bu tür bilgileri platformdaki etkinlik akışında görmelidir.
150. Platform, platformdaki etkinlik akışında görüntülenen ilgili bilgileri kullanarak öğrencileri akademik riskleri hakkında (örneğin dersteki aktivitelerine ve test sonuçlarına göre) bilgilendirilmesine olanak tanınmalıdır.
151. Platform, yöneticiye, kullanıcı özgünlüğü ve oturum açma ile ilgili sistem günlüklerine, harici sistemlerle entegrasyonlara (örneğin OBS sistemi) erişim sağlamalıdır.
152. Platform, aşağıdakiler dahil olmak üzere genel sistem istatistiklerini gösteren bir genel bakış raporu sunmalıdır:
- platformdaki kayıtlı kullanıcı sayısı ve mevcut kullanıcı sayısı.
  - aktif kullanıcı sayısı (en az bir derse kayıtlı).
  - tüm derslerin sayısı, platformdaki aktif derslerin sayısı (kayıtlı kullanıcılarla).
  - dersler ve kullanıcılar tarafından disk alanı tüketimi.
  - ders kaynaklarına göre disk alanı tüketimi, diğerleri arasında belgeler, resimler, videolar.
  - yukarıda listelenen kaynakların sayısı (belgeler, resimler, videolar).
  - sisteme giriş sayısı.
153. Yönetici, raporu oluşturmak için istediği dönemi tanımlayabilmelidir.
154. Platform, yöneticiye, diğerlerinin yanı sıra aşağıdakileri gösteren istatistiksel raporlara erişim sağlamalıdır:
- dersteki tüm öğrencilerin etkinliği.
  - dersteki tek bir öğrencinin etkinliği.
  - sistemin genel kullanımı (örn. kullanıcı tipine göre oturum açma sayısı).
155. Yönetici, raporu oluşturmak istediği dönemi tanımlayabilmelidir.

156. İstatistiksel raporlar en az XLS, PDF, HTML olarak dışa aktarılabilirdir.
157. Platform, yöneticiye istatistiksel raporları kullanarak disk içeriğini yönetme yeteneği sağlamalıdır. Raporlama sistemi, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, kriterlere göre dersleri aramaya izin vermelidir:
- (örn. ders adı, ders açıklaması, ders kimliği).
  - ders boyutu (örneğin toplam ders boyutu 500 MB'den büyük).
  - dersteiki dosyaların toplam boyutu (örneğin, dosyaları 50 MB'ın üzerinde olan dersler).
158. Platform, eğitim süreci ve çevrimiçi faaliyetlerle ilgili verileri özel bir veri ambarı veya veri tabanı şeklinde depolamalıdır. Veriler, diğer verilerin yanı sıra aşağıdakiler hakkında bilgi içermelidir:
- platformdaki dersler.
  - derslere öğrenci ve öğretim elemanlarının katılımı.
  - yerel bir video konferans aracı kullanılarak ders odalarında gerçekleştirilen oturumlar.
  - kullanıcılar tarafından mobil uygulamaların kullanımı.
159. Platform, paylaşılan veriler için herhangi bir Yapılandırılmış Sorgu Dili (SQL) sorgusu oluşturulmasına olanak tanımalıdır. Veri tabanındaki verilerin tanımı ve anlamı web sayfalarında mevcut olmalıdır.
160. Platform, Üniversite için kapsamlı bir analitik çözümü oluşturmak üzere harici İş Zekâsı araçlarını (örn. Microsoft Excel, Microsoft PowerBI, diğerleri) bağlanmasına olanak tanımalıdır.
161. Analitik verilere erişim, platform lisansına dahil edilmelidir.
162. Platform, bireysel dersler için değerlendirme anketleri ve sistem kullanıcılarının memnuniyet düzeyini ölçen anketler dahil olmak üzere anketler oluşturmak için bir araç sunmalıdır.
163. Platform, alternatif seçmeli sorular, Likert ölçeği, çoktan seçmeli sorular, açık sorular kullanarak anketler oluşturulmasına olanak tanımalıdır.
164. Platform, aşağıdakiler dahil olmak üzere seçili kullanıcı gruplarına bir anket göndermeye olanak tanımalıdır:
- dönemin tüm öğrencileri.
  - derse kayıtlı tüm kişiler.
  - kurumsal hiyerarşideki öğrenciler.
  - tüm fakülte veya öğrenciler (kullanıcı rolleri).
165. Platform, metin dosyası biçiminde önceden hazırlanmış bir alıcı listesine dayalı olarak Üniversite dışındaki kullanıcılara bir anket gönderilmesine olanak tanımalıdır.
166. Platform, anketlerin kullanıcılara hangi tarihte gönderileceğini tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
167. Platform, sistem yöneticisi veya başka bir anket yetkilisi tarafından hatırlatıcı gönderilmesine olanak tanımalıdır.
168. Platform, anketin incelemesine, anketin bir PDF dosyası olarak kaydedilmesine ve anketin dayalı bir rapor olarak yazdırılmasına olanak tanımalıdır.
169. Platform, asgari olarak WCAG 2.1 AA yönergeleri dahil olmak üzere kullanılabilirlik standartlarına uymalıdır.
170. Platformun WCAG 2.1 AA yönergelerine uygunluğu bağımsız bir kurum tarafından doğrulanmalı ve onaylanmalıdır.
171. Platform kullanıcı ara yüzü, klavyede gezinme, ekran okuyucularla uyumluluk gibi erişilebilirliği artıran özellikler sağlamalıdır.
172. Platform, çevrimiçi ders içeriğinin WCAG 2.1 AA yönergelerine uygunluğunu kontrol etmek için yerel bir araç sunmalıdır.
173. Platform, kendi içerisinde etkileşimli içerik geliştirmeyi sağlayan bir içerik geliştirme aracı sunmalıdır.
174. Platform, kendi içerisinde hiçbir kodlama bilgisine ihtiyaç duymadan ve tamamen ara yüzü sürükle bırak metodu kullanarak, logo, tema, renk ve tasarımları özelleştirebilen bir ara yüz özelleştirme aracını içinde barındırmalıdır.
175. Platform, Öğrenci Bilgi Sistemleri ile çok derin bir entegrasyon altyapısı sunmalıdır.
176. Platform Pearson ve McGraw uluslararası ders içeriklerine entegre olabilmeli, ilgili içerikler doğrudan platform içerisinden kullanılabilirdi, bu platformların sunduğu sınav ve değerlendirme araçlarına ders sayfalarından erişilebilirdi. Entegrasyonlar için gerekli kurulum sağlanmalıdır.
177. Platform, sınav güvenliği amacıyla kullanılan ve sınav sürecinde öğrencilerin ekranlarını kilitleyen yazılımlara entegre olabilmeli, sınav süreci boyunca öğrenci kamera sistemi ile izlenerek riskli – risksiz şeklinde raporlar oluşturulabilirdi. Sınav güvenliği amacıyla kullanılan sistem, platforma entegre edilebilirdi ve ilgili araçlara ders sayfalarından erişilebilirdi.
178. Platform sunduğu OBS Entegrasyonu altyapısı ile kullanıcı ve ders yönetimini sağlayan, şifre oluşturmayı otomatikleştiren, verilerin yönetilebilirdiği , ders şablonlarının oluşturulabilirdiği ve ayrıntılı günlükleri görüntülenebilirdiği bir yapı sunmalıdır:
- Kullanıcı/Ders/Kayıt/Grup Yönetimi: Kullanıcı oluşturma/güncelleme/silme, ders oluşturma/güncelleme/silme, kayıt ekleme/bırakma ve grup oluşturma/güncelleme/silme işlemlerini tüm yönleriyle otomatikleştirmesi gerekmektedir.
  - Parola Oluşturma: Her yeni kullanıcı için otomatik olarak benzersiz bir parola oluşturulabilirdi.

- CSV/XML ile Veri Yükleme İmkânı Sunmalıdır.
- REST API Web Servisleri: Öğrenci bilgi sisteminiz (OBS) için bir Web servisleri üreticisi ile verileri yönetebilen bir altyapı sunmalıdır. Bu özellik, OBS'de her güncelleme yapıldığında sitenizde gerçek zamanlı anlık güncellemeler yapılmasını sağlamalıdır.
- Ders Şablonları: Platform, önceden doldurulmuş bir şablona göre dersler oluşturulmasını sağlamalıdır. Tüm dersler için varsayılan bir şablon atama ve/veya belirli bir ders için özel "Ana" şablon atanabilmelidir.
- Ayrıntılı Günlük ile veri eylemleri ve hataları hakkında bilgi sunmalıdır.
- E-posta Bildirimleri ile işlemler çalıştığında belirlenen sistem yöneticilerine gönderilen e-posta uyarıları gönderebilmelidir.

179. Platform, her öğrenciye farklı öğrenme deneyimi ve yolları sunan kişiselleştirilmiş öğrenme aracı sunmalıdır:
- Araç öğretim elemanlarının, dersle etkileşimlerine dayalı olarak öğrencilerin öğrenimini kişiselleştirmek için derslerinin öğelerini otomatikleştirmelerine olanak tanımalıdır. Ayrıca, normalde manuel bir işlem için harcayacakları değerli zamandan da tasarruf etmelerini sağlamalıdır.
  - Araç, öğretim elemanlarının geri bildirimini otomatikleştirmeye, hatırlatıcıları veya takip süreçlerini ayarlamaya ve bir kullanıcının ders içindeki belirli performansına dayalı eğitim önermeye kadar bir derste bir dizi eylemi gerçekleştirmesine yardımcı olmalıdır. Bu şekilde, araç kişiselleştirilmiş bir öğrenci deneyimi sunarak öğrencilerin ilgisini çekmeye ve elde tutmaya yardımcı olmalıdır.
  - Her kişiselleştirilmiş öğrenme kuralı, bir olay, bir koşul ve bir eylem olmak üzere üç bölümden oluşmalıdır.
  - Her kural için bir veya birden fazla etkinlik olabilmelidir.
  - Kuralı etkinleştirmek için olayların tümünün veya herhangi birinin tetiklenmesinin istenip istenmediği seçilebilir olmalıdır.
  - Etkinlik tamamlandı kuralı – Bir etkinlik manuel olarak veya otomatik olarak tamamlandı olarak işaretlendiğinde tetiklenmelidir.
  - Aktiviteye not verildi kuralı – Bir aktiviteye manuel veya otomatik olarak not verildiğinde tetiklenmelidir.
  - Aktivite görüntülendi kuralı – Bir aktivite veya kaynak görüntülendiğinde tetiklenmelidir.
  - Test veya ödev gönderildi kuralı – Bir test veya ödev gönderildiğinde tetiklenmelidir.
  - Forum yanıtı kuralı – Bir kullanıcı bir forum konusuna veya başka bir kullanıcının bir forum konusuna verdiği yanıtı yanıt verdiğinde tetiklenmelidir.
  - Forum konusu gönderisi kuralı – Bir kullanıcı bir forum içinde üst düzey bir forum konusu yayınladığında tetiklenmelidir.
  - Gruba eklenen kullanıcı kuralı – Bir kullanıcı bir gruba manuel olarak eklendiğinde tetiklenmelidir.
  - Kullanıcı gruptan kaldırıldı kuralı – Bir kullanıcı bir gruptan manuel olarak kaldırıldığında tetiklenmelidir.
  - Girilen ders kuralı – Bir kullanıcı derse bir gün içinde ilk kez girdiğinde tetiklenmelidir
  - Ders notu değişikliği kuralı - Dersteki herhangi bir not ders notunu değiştirdiğinde tetiklenmelidir.
  - Belirli tarih ve saat kuralı – Kural oluşturucu tarafından planlandığı gibi belirli bir tarih ve saatte tetiklenmelidir. Bu tarih, o noktadaki koşulları kontrol etmek için gelecekte ayarlanabilir olmalıdır.
  - Yinelenen etkinlik kuralı – Kural oluşturucu tarafından planlandığı gibi gelecekte belirli tarih ve saatlerde tetiklenmelidir. Bu olay, günün belirli bir saatinde günlük veya haftalık olarak gerçekleşecek şekilde programlanabilir olmalıdır.
  - Aktivite görüntülendi – Kuralı tetikleyen kullanıcı tarafından bir aktivitenin veya kaynağın görüntülenip görüntülenmediğini kontrol etmelidir.
  - Etkinlik tamamlandı – Kuralı tetikleyen kullanıcı için bir etkinliğin tamamlandı olarak işaretlenip işaretlenmediğini kontrol etmelidir.
  - Aktivite not aralığı – Bir aktivite notunun yapılandırılabilir sınırlar içinde olup olmadığını kontrol etmelidir.
  - Kullanıcı rolü kontrolü – Etkinliği tetikleyen kullanıcının belirli bir rolün üyesi olup olmadığını kontrol etmelidir.
  - Grup üyelik kontrolü – Bir kullanıcının belirli bir grupta olup olmadığını kontrol etmelidir.
  - Ders not aralığı – Bir ders notunun belirli bir aralıkta olup olmadığını kontrol etmelidir.
  - Ders girişi – Kullanıcının derste belirli sayıda gün içinde oturum açıp açmadığını kontrol etmelidir.
  - Tarih kontrolü – Bir olayın belirlenmiş bir tarihten önce mi sonra mı gerçekleştiğini kontrol etmelidir.
  - Uyarıyı görüntüle – Tetikleyen kullanıcıya bir uyarı göndermelidir. Kullanıcı, devam etmeden önce uyarıyı kabul etmelidir.
  - E-posta gönder – Tetikleyen kullanıcıya bir e-posta göndermelidir.
  - Etkinliğe git – Kullanıcıyı dersteki belirli bir etkinliğe veya kaynağa göndermelidir.
  - URL'ye Git – Kullanıcıyı, girilen URL tarafından belirtilen başka bir web sitesine göndermelidir.



- Yayın kodunu kilitle – Bir yayın kodu tarafından gizlenen içeriği tetikleyen kullanıcı tarafından kullanılamaz hale getirmelidir.
- Yayın kodunun kilidini aç – İçeriği, tetikleyen kullanıcının kullanımına sunulan bir yayın koduyla gizlemelidir.
- Gruba kullanıcı ekle – Kullanıcıyı belirli bir ders grubunun parçası yapmalıdır.
- Kullanıcıyı gruptan kaldır – Bir kullanıcıyı belirli bir ders grubundan kaldırmalıdır.
- Kullanıcıyı derse kaydet – Bir kullanıcıyı belirli bir derse kaydetmelidir.

## **Öğrenme Yönetim Yönetici Araçları**

1. Yetkiler ve Roller;
  - Kullanıcıları belirleme ve yetkilendirme,
  - Kullanıcı bilgilerini belirleme ve değiştirme,
  - Ders, bölüm, program, fakülte ve okul kademelerinde kurum yetkilendirme ve yönetme,
  - Sistem yönetici rollerini belirleme ve değiştirme,
  - Ders ve organizasyon rollerinin belirlenmesi ve yetkilendirme,
  - Ders, Ders ayarları, Ders Kataloğu, Dönemlerin belirleme, yaratılma ve değiştirme,
  - Yardım konularında, zengin video ve doküman ile yardım materyallerine ulaşma.
2. Güvenlik;
  - Yetkilendirmeler ve Hiyerarşinin yapılması ve yönetilmesi,
  - Ders giriş dijital ayak-izi ayarlarını yapma ve görüntüleme,
  - Güvenli HTML filtrelemelerini yapma,
  - İçerik girdilerinin filtremelerini yapma,
  - İçeriklerin barındırıldığı farklı alan adlarındaki güvenli bağlantısını sağlama ve yönetme mümkün olmalıdır.
3. Araçlar;
  - Takvim, Duyurular, Hedefler ve Değerlendirmeler, Ders Mesajları, Derse dayalı ya da Kurumsal Anketler, E-mail, Dil Paketleri belirleme, Sistem Raporları alma ve Sistem Ayarlarını yapma mümkün olmalıdır.
4. Ders Yönetimi;
  - Tüm dersler için aynı ayarların yapılması ya da fakülte olarak örnek derslerin belli şablonlara uyularak yaratılması,
  - Ders temaları ve ikonlarının tüm okul, bölüm, fakülte ya da ders için topluca yapılması,
  - Derste kullanılacak araçların yönetici panelinden önceden belirlenmesi, belli hiyerarşilerle belli derslerde kullanılacak araçların yönetilmesi,
  - Derslerin temalarında kullanılacak imajların topluca veya belli hiyerarşilerle belli derslerde kullanılması,
  - Derslerde kullanılan içeriğin boyutlarının tüm dersler için ya da belli ders bütünleri için sınırlanması,
  - Not verme için güvenlik ayarlarının yapılması,
  - Ders menü ve yapısının belirlenmesi, değiştirilmesi ve yönetilmesi,
  - Derste not verme şemasının her ders ya da belli dersler için bütün olarak belirlenmesi, değiştirilmesi ve yönetilmesi mümkün olmalıdır.
5. Entegrasyon;
  - Diğer Öğrenme yönetim sistemlerinin entegrasyon,
  - Entegrasyonun güvenli şekilde yapılması için şifre belirleme,
  - Öğrenci bilgi sistemleri ile entegrasyonun yapılması,
  - Dış data kaynakları ile entegrasyonun yapılması istenildiğinde mümkün olmalıdır.
6. Teknik Ayarlar;
  - Sisteme giriş ayarlarının, yetkilendirmelerin yapılması ve girişlerin görüntülenmesi,
  - Sistem performans ayarlarının yapılması,
  - Sistem bant genişliği ayarlarının yapılması,
  - Sistem bant genişliği sınırlamalarının yapılması mümkün olmalı.

1. Web konferansı, coğrafi olarak dağınık katılımcıların gerçek zamanlı bir yönlendirici (moderatör) (veya yönlendiricileri) ile canlı, eşzamanlı, yapılandırılmış oturumda etkileşimini sağlamalıdır.
2. Web Konferans Çözümü firmanın kendi bünyesinde geliştirilmiş olup 3. Parti bir yazılım olmamalıdır.
3. Web konferansta yönlendirici ve katılımcılar iki rol olacaktır. yönlendiricinin verdiği yetkiyle katılımcılar yönlendirici yetkisine sahip olmalıdır.
  - a. Katılımcı: Tam izinler veya yönlendirici tarafından belirlenen oturumu girdikten sonra verilen hiçbir izinlere sahip olabilir. Katılımcılara açık izinler şunlardır: ses, beyaz tahta, video kapalı altyazı, sohbet, uygulama paylaşımı ve web tur. Bireysel katılımcı izinleri verilen herhangi bir zamanda yönlendirici tarafından alınabilir.
  - b. Yönlendirici: Canlı sınıftaki tüm özellikler üzerinde (varsayılan) tam izinlere sahiptir. Ayrıca, hangi katılımcının hangi izinlere sahip olacağını belirler, katılımcıları ekler/çıkartır ve katılımcılara yetki verebilir. Ayrıca, yönlendirici, sınavlar oluşturmak, yoklama seçenekleri ve yoklama istatistikleri, uygulamaları ve bilgisayarları uzaktan kontrol, web turları yapmak vb.), multimedya ve mola odalarını yönetmek gibi işlemleri de yapar. Herhangi bir sayıda kullanıcı, bir oturumunda yönlendirici rolünde olabilir.
4. Öğrencilerin diğer öğrencilerle ve dersin öğretim elemanı ile etkileşimini ve iş birliğini sağlayacak, ihtiyaçlarını karşılayacak ve derse katılımlarını artıracak şekilde çevrimiçi öğrenme, ses ve video konferansları ve toplantılara imkân sağlamalıdır.
5. Web konferansı iki yönlü sesli konferans, anlık mesajlaşma ve iletişim, eğitim içeriğini görüntülemek için paylaşılan, interaktif beyaz tahtanın kullanımına olanak sağlayan bir Canlı sınıf ürünü olmalıdır.
6. Anlık mesajlaşmalar tüm katılımcılar, bir grup ya da bir kişi ile yapılabilmelidir.
7. Bire-bir veya bir-çok gerçek zamanlı çevrimiçi öğretimi sağlamalıdır.
8. Ödev yardımı veya planlanmış oturum gibi canlı çevrimiçi ders oturumları içermelidir.
9. Canlı ofis saatleri olmasına olanak sağlamalıdır.
10. Eş zamansız içeriği ve tekrar kullanılabilir öğrenme nesneleri olarak kayıtlar oluşturmalıdır.
11. Kayıtlar öğretim elemanları ve öğrenciler tarafından daha sonra izlenebilmelidir. İstenildiği zaman bu kayıtlar sadece ses MP3 ve/veya görüntülü şekilde MP4 formatında sistem üzerinden dönüştürülerek lokal kullanıcıların bilgisayarlarına kaydedebilmeleri mümkün olmalıdır.
12. Öğrenme yönetim platformu ile entegre olarak çalışmalıdır.
13. Kullanıcıların her yerden, her türlü internet yapısı ve bilgisayar ile (dial-up modem veya yüksek hızlı LAN, PC veya Mac vb.) erişimine imkân sağlamalıdır.
14. Web konferans kullanıcı ara yüzü kullanıcı tarafından özelleştirilebilir olmalıdır.
15. Beyaz tahta ve yazılı sohbet otomatik olarak herhangi bir dil için işletim sisteminin dil ayarlarına uyum sağlamalıdır.
16. Beyaz tahta şu özelliklere sahip olmalıdır.
  - a. Sayfa yedekleme
  - b. Nesne yönelimli tasarım
  - c. Çoklu beyaz tahta desteği ve ortak çalışabilme.
  - d. Sayfayı ölçekleyebilme.
  - e. Şekilleri ölçekleyebilme, hizalayabilme, gruplayabilme, katmanlayabilme.
  - f. Şekil ve metinleri kopyalama, kesme ve yapıştırma özelliği olması.
  - g. Çizim yapabilme
  - h. Animasyonlu GIF fotoğraf yükleyebilme.
  - i. HTML adreslerine tıkladığında adrese yönlendirme.
  - j. Dosyaları sürükle bırak ile ekleme
  - k. Resim ve ekran görüntülerini sayfaya yükleyebilme
  - l. Sayfaları pdf olarak kaydedebilme.
  - m. Resim ve grafik kütüphanesi bulunması.
  - n. Beyaz tahtayı paylaşabilme imkanı olması
  - o. Bir sayfada tüm beyaz tahtaların ve aktivitelerinin izlenebilmesi
17. Bilgisayardaki bir uygulamanın kullanımını göstermek için öğrencilerin izlemesine açılabilmesi mümkün olmalıdır.
18. Ekran paylaşımı yapılabilmelidir.
19. Sadece ekran paylaşımı değil, uygulama bazında da paylaşım yapılabilmesi mümkün olmalıdır
20. Öğrencilerin sunum yapabilmesine imkân sağlamalıdır.
21. Düşük bant hızlarında bile ses ve görüntünün mevcut hıza uygun bir şekilde otomatik oluşması ve öğrenciye sunulması mümkün olmalıdır.
22. Çevrim içi Canlı sınıf katılım raporları alınabilmelidir.
23. Canlı Sınıf platformunun kullanımında sisteme erişmek için aşağıdaki tarayıcı programlarını kullanabiliyor olmalıdır:

- a. Internet Explorer 9 ve üzeri
  - b. Firefox 20 ve üzeri
  - c. Safari 5 ve üzeri
  - d. Google Chrome 12.0 ve üzeri
24. Canlı sınıf platformu üzerinde olan webcast ve anlık mesajlaşmanın kurumsal destek merkezi olarak da kullanılması için gerekli altyapı sağlanmalıdır.
  25. Katılımcı listesinin görüntülenip bu listede aktif dinleyicilerin platform tarafından otomatik olarak belirlenmesi mümkün olmalıdır.
  26. İnternet üzerinde olan videoların HD çözünürlükte paylaşılabilmesi için gerekli aracın bütünleşik bir şekilde çalışması mümkün olmalıdır.
  27. Canlı sınıf içinde farklı çalışma odaları oluşturulup, öğrencilerin grup çalışmaları yapabilmelerine imkân sağlamalıdır.
  28. Öğrencilerin öğretim elemanlarından söz isteyebilmeleri için el kaldırma özelliği olmalıdır.
  29. Canlı sınıf içinde kişilerin o anki durumuna göre farklı statüler seçebilmesi mümkün olmalıdır.
  30. Canlı sınıf içinde sınav ve anketler düzenlenebilmelidir.
  31. Canlı sınıf içinde düzenlenen sınavların sonuçlarının öğrenme yönetim platformu içinde olan not verme merkezine ve öğrenci bilgi sistemine otomatik olarak taşınması mümkün olmalıdır.
  32. İnternet bağlantısı olmadığı zaman merkezi bir telefon numarası ile canlı sınıf seanslarına katılımın sağlanması mümkün olmalıdır.
  33. Dosya paylaşım özelliği ile her tip dosyanın paylaşılabilmesi mümkün olmalıdır.
  34. Canlı Sınıf Seanslarına sistem ile bütünleşik çalışan mobil uygulama aracılığı ile bağlanılabilmelidir.
  35. Canlı Sınıf Çözümüne erişmek için kullanıcıların hiçbir aracı uygulama yüklemesine gerek kalmadan bire bir tarayıcı üzerinden çalışabilmelidir. Canlı Sınıf Çözümü bu imkânı sağlayabilmek için WEBRTC altyapısı kullanılmalıdır.
  36. Platform depolama ve kullanıcı deneyimini artırmak için ölçeklenebilir olmalıdır.
  37. Platform, sanal video konferans, oturumlar ve dersler için yerel bir araca sahip olmalıdır. Varsayılan olarak, oturumlar her dersin odalarında yapılmalıdır, ancak öğretim görevlisinin yeni oturumlar tanımlaması mümkün olmalıdır.
  38. Video konferans aracı, bir web tarayıcısı ve web bağlantıları kullanarak gerçek zamanlı iletişime olanak tanıyan Web Gerçek Zamanlı İletişim (WebRTC) teknolojisini desteklemelidir. Araç, bilgisayarınıza ek yazılımların (eklentiler, üçüncü taraf yazılımlar) indirilmesini gerektirmemelidir.
  39. Platform, öğrenci ve fakülte mobil uygulamasından çevrimiçi oturumları desteklemeyi sağlamalıdır.
  40. Platform, klavye kısa yollarını kullanarak video konferansı desteklemenize olanak tanımalıdır (çok çeşitli öğrenciler için dijital erişilebilirlik desteği gereklidir).
  41. Platform, öğretim görevlisi tarafından manuel olarak seçilmek zorunda kalmadan, öğrencilerin oturma giriş yapan öğrencilere dayalı olarak çevrimiçi bir derste (var, yok, geç) devam listesindeki öğrencilerin varlığını otomatik olarak işaretlemesine izin vermelidir.
  42. Video konferans aracı, toplantı katılımcılarının rollerini kontrol etmenize izin vermelidir. Roller asgari olarak toplantı yönlendiricisini, sunum yapan kişiyi ve normal katılımcıyı içermelidir.
  43. Video konferans aracı, platformdaki oturum açma hesabına dayalı olarak katılımcının derste rolünü (ör. yönlendirici olarak öğretim görevlisi, katılımcı olarak öğrenci) otomatik olarak tanımalıdır.
  44. Öğretim görevlisi, katılımcıların varsayılan rolü, katılımcıların video veya ses paylaşma izni gibi ders odasının varsayılan ayarlarını değiştirebilmelidir. Oturum sırasında ayarlar öğretim üyesi tarafından değiştirilebilmelidir.
  45. Platform, resmi çevrimiçi sınıflar dışında ders odasına girme olasılığını engellenmesine olanak tanımalıdır (öğretim görevlisi ders odasını açabilir veya kapatabilir).
  46. Platform, ders dışındaki kişileri (misafirleri) toplantıya davet edilmesine ve çevrimiçi oturma ayrı bir bağlantı kullanarak (örn. misafir öğretim görevlileri için, kurum dışından) düzenlenmesine olanak sağlamalıdır.
  47. Video konferans platformu, aynı anda birden fazla oturumu sorunsuz ve verimli bir şekilde işlemelidir. Oturumlarda yönlendirici sayısında herhangi bir kısıtlama olmamalıdır.
  48. Sanal Sınıf eş zamanlı oturum sayısında herhangi bir kısıtlama olmamalıdır.
  49. Platform, bir seferde oturum başına en az 500 katılımcıyı desteklemelidir.
  50. Platform, daha fazla katılımcı için (ör. 250 ila 500 arasında) oturumlar yürütülmesine olanak tanımalıdır.
  51. Platform, öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve konuk öğretim görevlilerinin video konferans aracının ders odasına bir profil resmi eklemesine olanak tanımalıdır.
  52. Video konferans aracı, erişilebilir bir kamera (bilgisayar, tablet, cep telefonu) kullanarak bir profil resmi çekilmesine ve bunu ders odasına eklenilmesine izin vermelidir.
  53. Platform, oturum sırasında yönlendirici tarafından katılımcılar için toplantı araçlarının (örneğin ses, video, beyaz tahta, sohbet) kullanılabilirliğini değiştirilmesine olanak tanımalıdır.
  54. Platform, video konferans sırasında sohbeti kullanılmasına izin vermelidir (genel sohbet, özel sohbet, yönlendiriciler arası sohbet).

55. Platform, yönlendirici tarafından özel sohbetleri yönetmesine izin vermelidir.
56. Platform, uygun rollere (yönlendiriciler, sunum yapan kişiler, katılımcılar) göre çevrimiçi bir toplantıdaki katılımcıların listesini görüntülenmesine olanak tanımalıdır.
57. Platform, çevrimiçi toplantının katılımcılarını bir kullanıcı galerisi (sözde karolar) şeklinde görüntülenmesine olanak tanımalıdır. Galeri görünümünde karo sayısı değiştirilebilmelidir.
58. Platform, sunulan materyal hakkındaki duygu veya düşüncelerin uygun ifadelerle (örneğin memnuniyet, üzüntü, daha yavaş, daha hızlı) ifade edilmesine olanak tanımalıdır.
59. Platform, öğretim görevlisi tarafından seçilen katılımcılara (örn. öğrenciler) izinleri (örn. yönlendirici, sunum yapan kişi) vermesini ve ardından değiştirmesini sağlamalıdır.
60. Platform, oturum sırasında bir öğretim görevlisi veya başka bir yönlendirici tarafından bir oturum katılımcısını silinmesine olanak tanımalıdır.
61. Platform, oturumun belirlenmiş bir katılımcısı tarafından gerçek zamanlı olarak altyazılar (transkripsiyon, notlar) eklenmesine olanak tanımalıdır (canlı altyazı olarak adlandırılır).
62. Platform, süresi boyunca öğretim görevlisi (oturum yönlendiricisi) tarafından alt yazı (not) ekleyen kişiyi tanımlanmasına olanak tanımalıdır.
63. Platform, bir metin dosyası biçiminde altyazıları (notları) indirilmesine ve bunları bir yönlendirici tarafından değiştirilmesine olanak tanımalıdır.
64. Platform, öğretim görevlisinin dersi göstermek için ek bir kamera sağlamasına olanak tanımalıdır (öğretim görevlisinin standart resmine ek olarak).
65. Platform, oturum sırasında anket yapılmasına ve katılımcılara sonuçların görüntülenmesine olanak tanımalıdır.
66. Öğretim görevlisi, katılımcıları atölye gruplarına (seminer grupları), yani katılımcılar için araçların bulunduğu ayrı odalara ayırabilmelidir.
67. Platform, öğrencilerin öğretim görevlisi tarafından oluşturulan atölye gruplarına otomatik olarak rastgele atanmasına izin vermelidir.
68. Atölye gruplarının ayarlarına bağlı olarak, katılımcılar atölye grupları arasında geçiş yapabilmelidir. Bu tür ayarlar, atölye gruplarını kullanırken öğretim görevlisine açık olmalıdır. Öğretim görevlisi bunları istediği zaman değiştirebilmelidir.
69. Platform, yönetim panelinin formu dışında derste öğretim görevlisi veya yönetici tarafından çevrimiçi oturumların ve kayıtların takviminin desteklenmesini sağlamalıdır.
70. Platform, öğretim görevlisinin ders odası dışında yeni oturumlar tanımlanmasına olanak tanımalıdır (örneğin, öğrencilerin yalnızca belirli bir zaman çerçevesinde katılabileceği sınırlı süreli oturumlar).
71. Platform, öğrenme sürecinin dışında oturumlar oluşturmak ve sürdürmek için sistem yöneticisinin e-öğrenme platformu dışındaki video konferans seanslarını desteklemesini sağlamalıdır.
72. Platform, oturumları kaydedilmesine ve bunları buluta safkan MP4 dosyaları olarak kayıt edilmesine olanak tanımalıdır. Kaydı dersin bir parçası olarak dahil etmek için kayıtlara bağlantılar herkese açık olmalıdır ve video streaming yapısı da platform tarafından sağlanmalıdır. Bu videolar her türlü mobil cihazda sorunsuz olarak görüntülenmelidir.
73. Platform, kayıtların yönetilmesine (adını düzenleme, kayıtların bağlantılarını kopyalama, kayıtları indirme ve silme) olanak tanımalıdır.
74. Öğretim görevlisi, kaydın kullanılabilirliğini değiştirebilmelidir, yani kayıt durumunu özel ve yalnızca ders katılımcıları tarafından erişilebilir olarak değiştirebilmelidir.
75. Platform, öğretim görevlisinin yoklama raporunu bir CSV dosyasında görüntülemesine ve indirmesine olanak tanır. Rapor, öğretim üyesinin yönetim panelinde mevcut olmalıdır.
76. Platform, diğer alanlara ek olarak aşağıdaki alanları içeren video konferans aracının kullanımına ilişkin raporu bir CSV dosyası olarak görüntülenmesine ve indirilmesine olanak tanımalıdır: oluşturulan ve başlatılan oturum sayısı, oturumdaki katılımcı sayısı ve en fazla katılımcı sayısı oturumda.
77. Platform, diğer alanlara ek olarak: kaydın adı, kaydın bağlantısı, kaydın süresi ve indirme sayısı kapsamında video konferans kayıtları hakkındaki raporu CSV dosyası olarak görüntülenmesine ve indirilmesine olanak tanımalıdır.
78. Platform, diğer alanlara ek olarak, tarih, oturumun sahibi ve adı, oturum açmanın kullanıcı adı ve saati, açılış tarihi ve saati kapsamında düzenlenen video konferans hakkındaki raporu bir CSV dosyası olarak görüntülenmesine ve indirilmesine olanak tanımalıdır.
79. Video konferans aracının WCAG 2.1 AA yönergelerine uygunluğu bağımsız bir kurum tarafından doğrulanmalı ve onaylanmalıdır.
80. Platform bir öğretim elemanı olmadan çalışma grupları gibi oturumları yürütmek için öğrencilere olanak sağlamalıdır.
81. Platform akıllı tahta sistemlerine entegre edilebilecek bir beyaz tahta sağlamalıdır.
82. Platform içerisinde yönlendirici özel sohbetleri görebilmeli ve kullanıcılara özel sohbetlerinin izlendiği konusunda bilgi verilmelidir.

83. Platform 24 saatten önceden oturumlar oluşturmaya izin vermelidir.
84. Platform yönlendirici gibi varsayılan katılımcı erişimine sahip oturumlar oluşturmaya izin vermelidir.
85. Platform resmi eğitim süreci ve resmi dersler dışında kullanılabilir.
86. Platform özellikle departman alanında kullanılmak üzere ek yöneticiler oluşturulmasına olanak tanınmalıdır.
87. Platform genel ve kullanıcı bazlı moderasyona izin vermelidir.
88. Platform genel bazlı moderasyon ile yönlendiricinin seanstaki tüm katılımcılara eş zamanlı olarak yetki verip alabilmesini sağlamalıdır. Yetkiler: Video, Ses, Sunum Paylaşımı, Alt yazı yazarlığı.
89. Platform kişi bazlı moderasyon ile yönlendiricinin seanstaki bir katılımcıya yetki verip alabilmesini sağlamalıdır. Yetkiler: Video, Ses, Sunum Paylaşımı, Alt yazı yazarlığı, Sunum Sahibi olmak ve Yönlendirici Yetkisi.

### **Canlı Sınıf Yönetici Araçları**

1. Program Yönetimi;
  - a. Canlı sınıf seansının kategorisine göre,
  - b. Canlı sınıf seansının tipine göre,
  - c. Canlı sınıf seansında olan yetkilendirmelere göre,
  - d. Canlı sınıf seansının tarih ve ismiyle,
  - e. Canlı sınıf seansının başlangıç ve bitiş tarihine göre,
  - f. Canlı sınıf seansının bulunduğu saat dilimine göre seans araması yapmak ve katılım gerçekleştirmek mümkün olmalıdır.
2. Kayıt Yönetimi;
  - g. Canlı sınıf kaydının ismine göre,
  - h. Canlı sınıf kaydının başlangıç ve bitiş tarihine göre,
  - i. Canlı sınıf kaydını yaratanın ismi ile kayıt araması yapmak ve kayıtları tekrar izlemek mümkün olmalıdır.
3. Araç Yönetimi;
  - j. Canlı sınıf kullanıcılarının yönetimi,
  - k. Canlı sınıf seanslarının yönetimi,
  - l. Canlı sınıflara kaydolmak,
  - m. Canlı sınıf içinde kullanılacak dosyaların yönetimi,
  - n. İleri düzeyde Canlı sınıf ayarlarının yönetimi mümkün olmalıdır.
4. Raporlama
  - o. Canlı sınıf katılımcıları hakkında raporlamalar,
  - p. Canlı sınıf seanslarına olan katılım ve yoklama ile ilgili raporlamalar almak mümkün olmalıdır.

### **Mobil Kullanım Platformu**

1. Tüm güncel mobil işletim sistemlerinde aynı şekilde çalışmalıdır.
2. Mobil Çözümü firmanın kendi bünyesinde geliştirilmiş olmalıdır, 3. Parti bir yazılım olmamalıdır.
3. Öğrencilerin ve Öğretim Görevlilerinin menüleri yeniden adlandırma, gizleme, ders renklerini değiştirme ve derslerin sırasını değiştirme gibi özellikleri kullanabilmelerine olanak sağlamalıdır.
4. Dropbox, Google Drive vb. bulut teknolojileri ile entegre olarak çalışabilmelidir.
5. Çoktan seçmeli, çoklu boşluk doldurma doğru-yanlış, dosya yükleme, kısa cevap, hesaplanmış değer ve aktif bölge soru tipleri içeren mobil sınavlar yapılabilir.
6. Öğrenciler yeni duyuruları, yeni girilen notları, yayınlanan bir sınavı ve diğer ders faaliyetlerini bildirim olarak alabilmelidir.
7. Öğretim elemanları istedikleri yerden duyuru gönderebilmelidir.
8. Öğrenciler ara sınav, final veya ödevden hangi notu aldıklarını görebilmelidir.
9. Öğrenciler ve öğretim elemanlarının tartışabilecekleri bir ortam sunulmalıdır.
10. Öğretim elemanları ders verdikleri sınıfların listesine ulaşabilmelidir.
11. Öğrenciler Mobil içeriklere Apple iOS, Windows Mobile ve Google Android ortamlarından erişilebilmelidir.
12. Öğrenci ve öğretim elemanları birbirleriyle mobil platform üzerinden mesajlaşabilmelidir.
13. Öğretim elemanları kendi akademik ağlarına davet ettikleri uluslararası kurumlardaki öğretim elemanlarına mobil platform üzerinden akademik çalışmalar yapabilmelidir.

14. Öğretim elemanları öğrencilerinin sınav ve ödevlerini mobil platformlar üzerinden değerlendirebilmeli, bu içeriklere not verebilmeli ve gerekli geri bildirimleri yazılı, sözlü ve görüntülü bir şekilde anlık kaydedip, öğrencileri ile mobil platform üzerinden paylaşabilmelidir.
15. Mobil platform üzerinden verilen notlar, öğrenme yönetim platformu üzerinde olan not merkezine ve öğrenci bilgi sistemine otomatik olarak taşınmalıdır.
16. Öğrenciler tüm derslerini mobil platform üzerinden takip edebilmelidir.
17. Öğrenciler kendi derslerine yüklenen tüm içerikleri mobil platform üzerinden görüntüleyebilmelidir.
18. Canlı sınıflara katılım mobil platform üzerinden sağlanabilmelidir.
19. Öğretim elemanları ve öğrenciler canlı sınıflarda olan ekran, beyaz tahta, sunum ve dosya paylaşımlarını bire bir mobil platformlar üzerinden takip edebilirken, sınıf yönlendiricisinin görüntüsünü de aynı anda izleyebilmelidir.
20. Öğretim elemanları sınıflarındaki öğrencilerin durumlarını ve başarılarını mobil platform üzerinden takip edebilmelidir.
21. Öğrenciler tek bir merkezden ders ve kurum bazında tüm duyuruları, mesajları, e-postaları, notlarını, tartışma paneli ve blog gibi etkileşim araçlarında olan mesajlaşmaları kontrol edebilmeli ve yeni yanıt/mesajlar oluşturabilmelidir.
22. Yukarıda sayılan tüm özellikler firmanın kendi bünyesinde geliştirdiği safkan mobil uygulamalar aracılığı ile ve mobil cihazlardaki tarayıcılar üzerinde Öğrenme Yönetim Sisteminin birebir duyarlı (responsive) çalışması ile son kullanıcılara sunulabilmelidir.
23. Mobil uygulama kimlik doğrulaması, platformda kullanılan kimlik doğrulama mekanizmalarını takip etmelidir.
24. Platform, mobil akıllı geri bildirim mesajlarını doğrudan mobil uygulamaya göndermelidir. Bireysel bir kullanıcı, bu tür bildirimlerle ilişkili ayarları özelleştirme seçeneğine sahip olmalıdır.
25. Akıllı geri bildirimler en az sınav bitirme tarihi, ödev tarihi, duyurular, mesajlar, tartışma formu mesajlaşmaları, bitirme tarihi geçmiş nesnelere, yeni ders içerikleri vs. içermelidir.
26. Mobil uygulama kurumsal logo, tema, renk ve tasarım ile hiç bir ek yazılım gerektirmeden özelleştirilebilecek bir yapıya sahip olmalıdır.
27. Mobil platform, öğrencinin internete erişimi olmadığı çevrim dışı durumlarda da eğitim içeriklerine, sınavlara, ödevlere ve tartışma formlarına çevrim dışı olarak da erişip kullanılabilmesine olanak tanımalıdır.

### **Genel Gereksinimler, Teknik Destek ve Bakım**

1. Öğrenme Yönetim, Canlı sınıf ve Mobil platformlarının bakım ve desteği ilgili yüklenici tarafından sağlanmalıdır.
2. Yaşanacak sorunlara çevrim içi olarak 24 saat içinde ilgili yüklenici tarafından cevap verilmelidir.
3. Canlı Sınıf, Öğrenme Yönetim ve Mobil Platformları aynı firma tarafından sağlanması gerekmektedir.
4. Canlı Sınıf ve Öğrenme Yönetim Platformları tamamen duyarlı bir yapı ile çalışıp bu platformlarda olan tüm sayfalar her türlü mobil cihazın boyutuna göre otomatik olarak ölçeklenebilmelidir.
5. Platformlar, Hizmet Olarak Yazılım'da (SaaS) özel bir veri merkezinde bir bulut çözümü olarak sağlanması gerekmektedir.
6. Platformlar, Avrupa'da bulunan tanınmış sağlayıcıların (tercihen Amazon Web Services) veri merkezlerinde barındırılmalıdır.
7. Yüklenici tarafından barındırma hizmetinin TR KVKK Kanuna bire bir uyumlu olması ve talep edildiği takdirde, bu uyumlulukla ilgili gerekli taahhütname üniversite tarafına yüklenici tarafından sunulabilmesi gerekmektedir.
8. Yüklenici tarafından barındırma hizmetinin AB KVKK Kanuna bire bir uyumlu olması ve talep edildiği takdirde, bu uyumlulukla ilgili gerekli taahhütname, belge ve sertifikaların üniversite tarafına yüklenici tarafından sunulabilmesi gerekmektedir.
9. Platform, kullanıcılar için sınırsız bant genişliğine sahip olmalıdır.
10. Üretici, kullanıcılar için platformun %99 + kullanılabilirliğini garanti etmelidir. Altyapının doğru çalışması, günde 24 saat, haftada 7 gün, yılda 365 gün izlenmelidir.
11. Platform, aynı anda 10.000 civarında kullanıcının çevrimiçi – çevrimdışı etkinlikleri eş zamanlı olarak kullanımına imkan tanımalıdır.
12. Üretici, felaket kurtarma politikaları, güvenlik ve veri depolama politikaları geliştirmiş ve uygulamış olmalıdır.
13. Üretici, hizmetin durumunu gösteren özel bir web sitesi sağlar ve e-öğrenme platformunun kullanılabilirliği ile ilgili özel RSS beslemelerini kullanma imkânı vermelidir.

