



---

# PLAN365 – ÖĞRENCİ İŞLERİ SİSTEMİ ENTEGRASYONU

---

PLAN365 – Öğrenci İşleri Sistemi Entegrasyonu Web Servisi Uygulaması Yazılım  
Gereksinimleri Belgesi



# Plan 365

Üniversite öğrenci işleri sistemi ile Plan365 'in entegre edilmesi için, üniversite tarafından sağlanması gereken web servis uygulama geliştirme arabiriminin yapısı, bu belgede açıklanmaktadır.

## Belge Sürümleri

Sürüm	Tarih	Yazar	Değişiklikler
1	21.06.2021	Ali Onur Ülker	İlk sürüm
2	22.09.2022	Ali Onur Ülker	CourseLanguage ve ClassroomType alanları her iki dönem, CourseEnvironment ders dönemi için eklendi.
3	28.09.2022	Yunus YALIN	Belge düzenleme
v1.5	24.05.2023	Ali Onur Ülker, Mert Karagöz	Öğrenci Sınavları Web Servisinde Yayında Bulunan Çözümler Verisi eklendi.

## İçindekiler

1. GİRİŞ.....	3	2.7. Dersler.....	8
2. EŞİTLENEN VERİLER.....	3	2.8. Öğrenci ders kaydı (Plan365 sınav için).....	12
2.1. Kampüs.....	3	3. SSO.....	13
2.2. Bina.....	4	3.1. Kullanıcı Giriş Doğrulama.....	13
2.3. Derslik.....	4	4. Öğrenci Sınavları Web Servisi.....	13
2.4. Fakülte.....	5	4.1. Yayında Bulunan Çözümler Verisi.....	13
2.5. Bölüm / Program.....	6	4.2. Öğrenci Sınavları Verisi.....	14
2.6. Öğretim Üyeleri.....	6		

## Tablolar

Tablo 1. Kampüs (Campus) Url Yapısı.....	3
Tablo 2. Kampüs (Campus) Veri Tipi Alanları.....	3
Tablo 3. Bina (Build) Url Yapısı.....	4
Tablo 4. Bina (Build) Parametreleri.....	4
Tablo 5. Bina (Build) Veri Tipi Alanları.....	4
Tablo 6. Derslik (Classroom) Url Yapısı.....	4
Tablo 7. Derslik (Classroom) Parametreleri.....	4
Tablo 8. Ana Ders (MasterCourse) Veri Tipi Alanları.....	5
Tablo 9. Fakülte (Faculty) Url Yapısı.....	5
Tablo 10. Fakülte (Faculty) Veri Tipi Alanları.....	5
Tablo 11. Program (Program) Url Yapısı.....	6
Tablo 12. Program (Program) Veri Tipi Alanları.....	6
Tablo 13. Program (Program) Veri Tipi Alanları.....	6
Tablo 14. Öğretmen (Instructors) Url Yapısı.....	6
Tablo 15. Öğretmen (Instructors) Parametreleri.....	6
Tablo 16. Öğretmen (Instructors) Veri Tipi Alanları.....	8
Tablo 17. Dersler (Courses) Url Yapısı.....	8
Tablo 18. Dersler (Courses) Veri Tipi Alanları.....	8
Tablo 19. Dersler (Courses) Veri Tipi Alanları.....	11
Tablo 20. Ders Kaydı (Enrollments) Url Yapısı.....	12
Tablo 21. Ders Kaydı (Enrollments) Parametreleri.....	12
Tablo 22. Ders Kaydı (Enrollments) Veri Tipi Alanları.....	12
Tablo 23. Kullanıcı Doğrulama (Validate User) Url Yapısı.....	13
Tablo 24. Kullanıcı Doğrulama (Validate User) Parametreleri.....	13
Tablo 25. Kullanıcı Doğrulama (Validate User).....	13
Tablo 26. Yayında Bulunan Çözümler Verisi Url Yapısı.....	13
Tablo 27. Yayında Bulunan Çözümler Veri Tipi Alanları.....	14
Tablo 28. Öğrenci Sınavları Web Servisi Url Yapısı.....	14
Tablo 29. Öğrenci Sınavları Web Servisi Url Parametreleri.....	15
Tablo 30. Öğrenci Sınavları Web Servisi Veri Tipi Alanları.....	16

## 1. GİRİŞ

Bu belgede, uzaktan öğretim faaliyetlerini yürütmek için kullanılan Plan365 sisteminin, üniversite öğrenci işleri otomasyon sisteminden veri alırken kullanacağı web servis uygulama programlama arabiriminin (API) nasıl olması gerektiği tanımlanmaktadır. Belgenin hedef kitlesi, entegrasyon projesinde çalışacak olan proje yöneticisi, yazılım geliştirici ve yazılım mimarlarıdır. Belge hem yazılım geliştirme hem de geliştirilen API'nin test edilmesi için bir referans belgesi olarak kullanılabilir.

Api dönüş değerlerinin hepsi Json formatında olmalıdır.

Web Servis **Rest Api** olarak hazırlanmalıdır. Güvenlik için kullanılacak olan yöntem değişebilir. Hangi yöntemin kullanılacağına servisi hazırlayan karar vererek doğrulamanın nasıl yapılacağını dokümanite ederek Kampüs365 tarafına bildirmesi gerekmektedir (Tavsiye edilen güvenlik yönetimi Basic Authentication). Gönderilen parametrelerin Content-Type'ı application/json olmasıyla cevap verilerinin varsayılan olarak json veri formatı ile çekilmesi için gerekli yapı hazırdır. Bazı bilgiler "Sınav" modülü için bazı bilgiler ise "Ders" modülü için istenmektedir. Bu sebepten aynı bilgiyi veren birden fazla fonksiyon olabilir. Web servis aracılığıyla öğrenci işleri sisteminden alınan veriler aşağıdaki gibidir:

- Kampüs
- Bina
- Derslik
- Fakülte
- Bölüm / Program
- Öğretim Elemanı
- Dersler
- Öğrenci Ders Kaydı

## 2. EŞİTLENEN VERİLER

Plan365 'in öğrenci işleri sisteminden web servis aracılığıyla alması gereken veriler sonraki bölümlerde anlatılmaktadır.

### 2.1. Kampüs

Bu kısımda üniversitesinin bulunduğu tüm kampüsler servis aracılığı ile gönderilmelidir.

Url	Method
/api/v1/campus	Post

Tablo 1. Kampüs (Campus) Url Yapısı

Request parametresi bulunmamaktadır. Aşağıda dönecek verinin hangi formatta döneceği tablo halinde verilmiştir.

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
<b>CampusCode*</b>	Kampüs Kodu	Benzersiz değer olmalı
<b>CampusName*</b>	Kampüs ismi	
<b>Address</b>	Adres	

Tablo 2. Kampüs (Campus) Veri Tipi Alanları

## 2.2. Bina

Kampüse ait binaların döndüğü api ucudur. Url yapısı aşağıdaki gibidir.

Url	Method
/api/v1/building	Post

Tablo 3. Bina (Build) Url Yapısı

Parametre olarak Kampüs kodlarından oluşan bir dizi alır ve bu dizideki Kampüslerin binaları geri döndürülür.

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
campusCodes	string array	Kampüs Kodu. Eğer liste boş gönderilirse tüm veriler listelenmeli

Tablo 4. Bina (Build) Parametreleri

Cevap olarak istenen veriler.

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
BuildCode *	Bina Kodu	Benzersiz değer olmalı
BuildName *	Bina ismi	
CampusCode*	Kampüs Kodu	

Tablo 5. Bina (Build) Veri Tipi Alanları

## 2.3. Derslik

Plan365 tarafına dersliklerin bilgilerinin aktarılmasını bu api ucu ile sağlanacaktır.

Url	Method
/api/v1/classroom	Post

Tablo 6. Derslik (Classroom) Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
buildingCodes	string array	Bina kodları parametre olarak alınır. Eğer parametre boş gönderilirse tüm veriler listelenmeli

Tablo 7. Derslik (Classroom) Parametreleri

Cevap olarak birden fazla ana derse ait veri gelebilir.

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
ClassroomCode*	Derslik kodu	Benzersiz değer olmalı
ClassroomName*	Derslik ismi	
ActiveStatus*	Aktiflik	"True" ya da "False" değerlerini alır.

<b>CampusCode*</b>	Kampüs kodu	
<b>BuildingCode*</b>	Bina kodu	
<b>CourseCapacity*</b>	Ders kapasitesi	Plan365 ders modülü için gerekli olan alandır.
<b>ExamCapacity*</b>	Sınav kapasitesi	Plan365 sınav modülü için gerekli olan alandır.
<b>Floor*</b>	Kat/Bölüm	Dersliğin binadaki katı yazılır. Zemin için 0, zemin altı için -1 yazılabilir.
<b>Corridor*</b>	Koridor Sıra No	Derslik koridor ardışık sıra no yazılır. Derslik adı 105, 106, 107 şeklinde ise derslik koridor ardışık sıra no da 1, 2, 3 şeklinde olmalıdır.
<b>Type*</b>	Tipi	Derslik tipi yazılır. Derslik tipi örneğin; Laboratuvar Derslik Mutfak
<b>Preference</b>	Özellikler	Derslik özellikleri aşağıdaki gibidir: Proj, "Projektör" AT, "Akıllı Tahta" DVD, "DVD" SesSist, "Ses Sistemi" Bil, "Bilgisayar" Int, "İnternet Erişimi" SbtPer, "Sabit Perde" Vid, "Video" Klima, "Klima"  Birden fazla özellik için: Proj;AT;Bil şeklinde arasına ";" koyarak yazabilirsiniz.

**Tablo 8. Ana Ders (MasterCourse) Veri Tipi Alanları**

## 2.4. Fakülte

Üniversitedeki tüm fakültelerin bilgilerini alan fonksiyondur.

Url	Method
/api/v1/faculty	Post

**Tablo 9. Fakülte (Faculty) Url Yapısı**

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
<b>FacultyCode *</b>	Fakülte kodu	Benzersiz değer olmalı
<b>FacultyName *</b>	Fakülte adı	
<b>CampusCode *</b>	Bağlı olduğu kampüs kodu	

**Tablo 10. Fakülte (Faculty) Veri Tipi Alanları**

## 2.5. Bölüm / Program

Üniversitedeki programların listelenmesi bu api ucu ile olmaktadır.

Url	Method
/api/v1/program	Post

Tablo 11. Program (Program) Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
facultyCodes	string array	Fakülte kodu verilen Bölüm / Program listelenir. Eğer liste boş ise tüm Bölüm / Program listelenmeli

Tablo 12. Program (Program) Veri Tipi Alanları

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
ProgramCode *	Program kodu	Benzersiz değer olmalı
ProgramName *	Program ismi	Benzersiz değer olmalı
FacultyCode *	Bağlı bulunduğu fakülte kodu	
EducationType*	Öğretim Türü	Normal Öğretim (NO) İkinci Öğretim (IO) Uzaktan Eğitim (UE)
CourseGradeLevel*	Sınıf seviyesi (Plan365 ders için)	Program ve bölümde hangi sınıf düzeylerinde ders veriliyorsa hepsi yazılmalı (;) kullanılarak birden fazla kod yazılabilir.

Tablo 13. Program (Program) Veri Tipi Alanları

## 2.6. Öğretim Üyeleri

Eğitmenler Plan365 ders ve Plan365 sınav olarak farklılık gösterebilir. Alanların hangi modül için istendiği bilgisi tabloda yer verilmiştir.

Url	Method
/api/v1/instructor	Post

Tablo 14. Eğitmen (Instructors) Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
year	int	Verilen yıla ait öğretim elemanı bilgileri gönderilmelidir.
term	int	Verilen döneme ait öğretim elemanı bilgileri gönderilmelidir. Güz ise 1 Bahar ise 2 Yaz ise 3

Tablo 15. Eğitmen (Instructors) Parametreleri

Cevap olarak her ders için birden fazla eğitime ait veri gelebilir (bir dersi birden fazla eğitmen veriyor olabilir.).

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
<b>InstructorCode *</b>	Eğitmen kodu	Öğrenci bilgi sisteminizde yer alan eğitmen kodu benzersiz değer olmalı
<b>ActiveStatus *</b>	Aktiflik	"True" ya da "False" değerlerini alır.
<b>UserName *</b>	Kullanıcı adı	Öğretim elemanı eşsiz öğretim elemanı kodu ya da e-posta bilgisi gelebilir.
<b>EEmail*</b>	string	E-Posta bilgisi
<b>PhoneNo</b>	string	Telefon numarası bilgisi örneğin: 5554443322
<b>Title *</b>	Unvan	Bu sütuna aşağıdakilerden biri gelir Prof. Dr. Doç. Dr. Dr. Öğr. Üyesi Öğr. Gör. Dr. Öğr. Gör. Araş. Gör. Dr. Araş. Gör. Okutman Tez danışmanı Proje danışmanı Personel
<b>FullName*</b>	Ad soyad	
<b>WorkType*</b>	Çalışma şekli	Bu sütuna aşağıdakilerden biri gelir Tz: tam zamanlı Yz: yarı zamanlı
<b>TaskFacultyCode*</b>	Görev yeri Fakülte kodu (Plan365 sınav için)	Bu sütuna fakülte, yüksekokul veya enstitü kodları gelir. (;) kullanılarak birden fazla kod yazılabilir.
<b>TaskDepartmentCode*</b>	Görev yeri Program / Bölüm Adı	Bu sütuna görev yaptığı bölüm veya program adı yazılır.
<b>TaskLevel*</b>	Gözetmenlik derecesi (Plan365 sınav için)	Bu sütuna aşağıdakilerden biri gelir. Yapmaz çok az Az Orta Fazla Çok fazla
<b>InvigilationCampusCode*</b>	Gözetmenlik Kampüsü (Plan365 sınav için)	Bu sütuna gözetmenlik yapacağı kampüs kodu yazılmalıdır. Zorunlu alandır boş bırakılamaz.

<b>InvigilationFacultyCode*</b>	Gözetmenlik Fakültesi (Plan365 sınav için)	Bu sütuna fakülte, yüksek okul veya enstitü kodları gelir. (;) kullanılarak birden fazla kod yazılabilir. Zorunlu alandır boş bırakılamaz.
<b>InvigilationProgramCode*</b>	Gözetmenlik Programı (Plan365 sınav için)	Bu sütuna ilgili program veya bölüm kodları gelir (;) kullanılarak birden fazla kod yazılabilir. Zorunlu alandır boş bırakılamaz. Bilinmiyorsa görev yeri program kodunu yazabilirsiniz.
<b>DailyMaxClass</b>	Günlük Maksimum Ders (Plan365 sınav için)	Bu sütuna öğretim üyesinin bir günde normal öğretim ve ikinci öğretimde vermek istediği toplam ders saati yazılır. Boş bırakılamaz. Varsayılan olarak "8" yazabilirsiniz.

**Tablo 16. Öğitmen (Instructors) Veri Tipi Alanları**

## 2.7. Dersler

Dersler listelenirken dönem ve yıl parametreleri istenmektedir. Bu parametreler ile istediğiniz yıl ve dönem için plan365ı uygulamasını kullanabileceksiniz. İstenen verilerin bir kısmı plan365 sınav modülü için bir kısmı plan365 ders modülü için istenmektedir. Hangi modül için istendiğini dönüş değerlerinin bulunduğu tabloda bulabilirsiniz.

Url	Method
/api/v1/course	Post

**Tablo 17. Dersler (Courses) Url Yapısı**

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
<b>departmentCodes</b>	string array	Derslerini almak istediğimiz bölümlerin kodlarının bulunduğu dizi. Eğer boş verilirse ise tüm verinin gelmesi gerekli
<b>year</b>	int	Yıl parametresi
<b>term</b>	int	Dönem parametresi Güz: 1 Bahar: 2 Yaz: 3

**Tablo 18. Dersler (Courses) Veri Tipi Alanları**

Cevap olarak verilen ilgili dönem yıl ve bölüm dolarına göre istenilen alanlar aşağıda açıklanmıştır.

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
<b>CourseCode*</b>	Ders kodu	Öğrenci Bilgi Sisteminizde yer alan Ders Kodu benzersiz bir değer olmalı
<b>ActiveStatus*</b>	Aktiflik	"True" ya da "False" değerlerini alır.
<b>CourseName*</b>	Ders ismi	Öğrenci bilgi sisteminizde yer alan ders adı



<b>ActivityType*</b>	Aktivite tipi (Plan365 ders için)	İstedığınız aktivite türü yazılır. (Teorik, uygulama, laboratuvar, problem çözme, staj vb.)
<b>CourseType</b>	Dersin Türü	Aktivitenin ait olduğu dersin müfredatta zorunlu veya seçimlik ders olup olmadığı gösterir. Zorunlu dersler için "z" değeri seçimlik dersler için "s" değeri gönderilmelidir.
<b>ActivityDuration</b>	Aktivite Süresi (Plan365 ders için)	Aktivite için kaç slotluk zaman dilimi gerekiyorsa o belirtilmelidir. Örneğin aktivite süresi 2 saat, 1 aktivite slotu ise 1 saat ise buraya 2 yazılmalıdır.
<b>CourseLocation*</b>	Dersin yeri (Plan365 ders için)	Kampüs kodu Kurum dışı-sorumlu Kurum dışı-aktif Uzaktan eğitim
<b>EducationType*</b>	Öğretim (Plan365 ders için)	Öğretim tipi yazılmalı. NO IO Uzaktan eğitim
<b>CampusCode*</b>	Kampüs kodu (Plan365 sınav için)	Kampüs kodu Uzaktan sınav
<b>FacultyCode*</b>	Fakülte kodu (Plan365 sınav için)	
<b>DepartmentCodes*</b>	Bölüm kodu	Dersin bağlı olduğu programlara ait kod buraya yazılır. Birden fazla program aynı derse bağlı ise programlara ait bölüm kodu arasına ";" konularak yazılabilir.
<b>CourseGradeLevel*</b>	Sınıf	Dersin bağlı olduğu sınıf bilgisi (Ör; 4) buraya yazılır. Birden fazla sınıf aynı derse bağlı ise sınıfların arasına ";" konularak (Ör; 1;2;3;4) yazılır.  Eğer birden fazla program aynı derse bağlı ise sınıf bilgileri bu programlara karşı gelecek şekilde sırasıyla yazılır. (Ör; DepartmentCodes: "ABC1;CBA2" CourseGradeLevel:"1;2")
<b>CourseGroup*</b>	Dersin Grubu - Şubesi	Dersin bağlı olduğu grup, şube ve branş bilgisi (Ör; 4) buraya yazılır. Birden fazla şube bilgisi aynı derse bağlı ise şube bilgilerinin arasına ";" konularak (Ör; 1;2;3;4 ya da A;B;C;) yazılır.  Eğer birden fazla program aynı derse bağlı ise şube bilgileri bu programlara karşı gelecek şekilde sırasıyla yazılır. (Ör; DepartmentCodes: "ABC1;CBA2" CourseGroup:"A;B")

<b>Instructor*</b>	Öğretim elemanları	Dersi veren öğretim elemanı kodu yazılır. Birden fazla öğretim elemanı aynı dersi veriyorsa kodlar ";" ile ayrılabilir.
<b>Assistants</b>	Asistanlar (Plan365 sınav için)	Dersin asistana ait kod buraya yazılır. Birden fazla asistan aynı derste görevli ise asistanlara ait öğretim üyesi kodu arasına ";" koyularak yazılabilir. Burada tanımlı asistanlar aynı zamanda dersin sınavında öncelikli olarak gözetmen olarak atanmaktadır. Dersin asistanı yoksa veya belli değilse boş bırakabilir.
<b>StudentCount*</b>	Öğrenci Sayısı (Plan365 ders için)	Dersi alan öğrenci sayısı sayısal değer olmalı
<b>StudentCounts*</b>	Sınava Girecek Öğrenci Sayısı (Plan365 sınav için)	Sınava girecek öğrenci sayısı buraya yazılır. Bir sınav birden fazla programa bağlı sınava girecek öğrenci sayısı varsa ";" karakteri ile öğrenci sayıları ayrılabilir. Bu durumda fakülte, program, öğretim üyesi, sınıf ve şube sayıları ile eşit sayıda ve doğru sıra ile eklenmelidir. Aynı öğrenci sayısı, birden fazla sayıda eklenebilir.
<b>ConjugateCourses</b>	Eşlenik Dersi (Plan365 sınav için)	Varsa ilgili dersin eşlenik olduğu ders kodları yazılır. Birden fazla ders varsa ";" ile eşlenik ders kodları ayrılabilir. Sınav yaparken bu eşlenik dersler birleştirilir. Eşlenik ders yoksa boş bırakılmalıdır.
<b>ExamDuration*</b>	Sınav Süresi (Plan365 sınav için)	Dersin sınavı için kaç slotluk zaman dilimi gerekiyorsa o belirtilmelidir. Örneğin sınav süresi 2 saat, 1 sınav slotu ise 1 saat ise buraya 2 yazılmalıdır.
<b>ExamSession*</b>	Oturum Sayısı (Plan365 sınav için)	Aynı sınav slotunda kapasiteyi artırmak için kullanılır. Örneğin sınav slot süresi 2 saat olsun. Buraya 2 yazdığınız zaman aynı zaman dilimi içerisinde 1 saat olacak şekilde 2 oturum olacak şekilde var olan kapasiteyi kullanılır. Böyle bir durum yoksa "1" yazılmalıdır. Zorunlu alandır boş bırakılamaz.
<b>InvigilatorGapBeforeExam</b>	Gözetmenlik Öncesi Boşluk Süresi (Slot Sayısı) (Plan365 sınav için)	Sınav gözetmenlerine atama yapılan gözetmenlikler için, sınavdan önce ne kadarlık boşluk verileceğini belirtir. Sınav slot süresi 2 saat olan bir sınavda buraya 1 yazılırsa sınava atanan gözetmene atandığı sınav öncesi 1 slotluk zaman dilimini boş bırakır. Böyle bir uygulama yoksa "0" yazabilirsiniz. Zorunlu alandır boş bırakılamaz.
<b>InvigilatorGapAfterExam</b>	Gözetmenlik Sonrası Boşluk Süresi (Slot Sayısı) (Plan365 sınav için)	Sınav gözetmenlerine atandıkları gözetmenlikler için sınavdan sonra ne kadarlık boşluk verileceğini belirtir. Sınav slot süresi 2 saat olan bir sınavda buraya 1 yazılırsa sınava atanan gözetmene atandığı sınav sonrası bir sonraki göreve kadar 1

		slotluk zaman dilimini boş bırakır. Böyle bir uygulama yoksa "0" yazabilirsiniz. Zorunlu alandır boş bırakılamaz.
<b>ClassroomCombineStatus*</b>	Derslik Birleşiklik Durumu (Plan365 sınav için)	Bu sütuna sınav programı yaparken birden fazla şubeye, gruba (section) sahip derslerde sınav programında şubeleri birleştirirken nasıl işlem yapılacağına ait aşağıdakilerden biri gelir. Öğretim üyesi veya program farkı gözetmeksizin tüm öğrenciler karma bir şekilde sınav yapılacak olan gözetmenliklere yerleştirmek için birleşik, sadece aynı öğretim üyesinden dersi alanları karma bir şekilde yerleştirmek için öğretim üyesine göre, aynı programdaki ve bölümde bu dersi alan öğrencileri karma bir şekilde yerleştirme yapmak için programa göre seçilmelidir. 0 1 2 (0: Birleşik, 1:Öğr.Üye. Göre, 2: Programa Göre) Bilinmiyorsa değer olarak "1" yazınız.
<b>ExamType</b>	Sınav Türü (Plan365 sınav için)	Sınav türü yalnızca aşağıdakilerden biri olabilir. 1 2 3 4 (1: Çoktan Seçmeli / Klasik Açık Uçlu / Yazılı, 2: Uygulama, 3: Ödev / Proje / Rapor Teslimi, 4: Jüri / Savunma) Bilinmiyorsa değer olarak "0" yazınız.
<b>ExamEnvironment</b>	Sınav Ortamı (Plan365 sınav için)	Sınav ortamı yalnızca aşağıdakilerden biri olabilir. 1 2 (1: Yüz Yüze, 2: Çevrimiçi Sınav) Bilinmiyorsa değer olarak "0" yazınız.
<b>CourseEnvironment</b>	Ders Ortamı (Plan365 ders için)	Ders ortamı yalnızca aşağıdakilerden biri olabilir. 1 2 3 (1: Yüz Yüze, 2: Çevrimiçi Sınav, 3: Hibrit) Bilinmiyorsa değer olarak "0" yazınız.
<b>CourseLanguage</b>	Ders Dili	Ayarlarda kayıtlı dersin dili yazılır. Varsayılan değerler; Türkçe, İngilizce
<b>ClassroomType</b>	Derslik Tipi	Ayarlarda kayıtlı derslik tipi yazılır. Varsayılan değerler; Laboratuvar, Derslik
<b>Description</b>	Açıklama	Ders veya sınavın açıklaması

Tablo 19. Dersler (Courses) Veri Tipi Alanları

## 2.8. Öğrenci ders kaydı (Plan365 sınav için)

Bu bilgiler Plan365 Sınav Modülü için istenmektedir.

Url	Method
/api/v1/enrollment	Post

Tablo 20. Ders Kaydı (Enrollments) Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
<b>courseCodes</b>	string array	Ders kodlarının bulunduğu dizidir. Eğer ders kodları parametresi boş gönderilirse tüm derslerin sınıfları listelenmeli
<b>year</b>	int	Yıl parametresi
<b>term</b>	int	Dönem parametresi Güz: 1 Bahar: 2 Yaz: 3

Tablo 21. Ders Kaydı (Enrollments) Parametreleri

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
<b>UserIdentifier</b>	T.C. kimlik numarası	
<b>StudentNumber*</b>	Öğrenci numarası	
<b>FullName*</b>	Ad soyad	
<b>RegisteredDepartmentCode*</b>	Bölüm kodu	Kayıtlı olduğu bölüm kodu
<b>CourseCode*</b>	Ders kodu	
<b>TakeFacultyCode*</b>	Fakülte kodu	Dersi aldığı fakülte kodu
<b>TakeDepartmentCode*</b>	Bölüm kodu	Dersi aldığı bölüm kodu
<b>CourseGradeLevel*</b>	Dersin Sınıfı	Dersin Sınıf Düzeyi
<b>CourseGroup</b>	Dersin Grubu-Şubesi	Grup, Şube, Branş

Tablo 22. Ders Kaydı (Enrollments) Veri Tipi Alanları

### 3. SSO

Kullanıcıların sisteme Öğrenci Bilgi Sistemindeki bilgiler ile girebilmesi için hazırlanması gereken fonksiyonlardır. Dikkat edilmesi gereken ise hangi kullanıcı adı öğrenci bilgi sisteminden doğrulanacak ise bu bilginin “/api/Plan365/instructors” metotlarında kullanıcı adı olarak döndürülmesi gerekmektedir.

#### 3.1. Kullanıcı Giriş Doğrulama

Kullanıcı adı ve şifre olarak kullanıcıların bilgilerini doğrulayan servistir.

Url	Method
/api/v1/validate-user	Post

Tablo 23. Kullanıcı Doğrulama (Validate User) Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
username	string	Kullanıcı adı
password	string	Şifre

Tablo 24. Kullanıcı Doğrulama (Validate User) Parametreleri

Cevap olarak IsLogin alanında “true” ya da “false” değerleri dönecektir. Girişin başarılı olması durumunda ekstradan kullanıcı bilgileri döndürülecektir.

Veri Etiketi	İsmi	Açıklama
LoginStatus	int	Giriş denemesi bilgisi
UserName	string	Kullanıcı adı bilgisi
Name	string	Ad bilgisi
Surname	string	Soyad bilgisi
EMail	string	E-Posta bilgisi

Tablo 25. Kullanıcı Doğrulama (Validate User)

### 4. Öğrenci Sınavları Web Servisi

Yayınlanmış sınav çözümleri için öğrenci sınav bilgilerine aşağıdaki adresler aracılığıyla ulaşılabilir.

#### 4.1. Yayında Bulunan Çözümler Verisi

Yayında bulunan çözümlerde, sınavlar için öğrenci listeleri hazır halde bulunur ve böylece öğrenci sınavları bilgisine ulaşılabilir. Sınav dönemleri için ilgili çözümlerin bilgileri, aşağıdaki adres üzerinden incelenebilir. Bu yolla, sınav bilgilerine erişebilecek öğrenciler için dönem id ve çözüm id bilgileri belirlenebilir.

Url	Method
https://[KurumAdi].aplancloud.com/api/integration/published-solution/1	Get

Tablo 26. Yayında Bulunan Çözümler Verisi Url Yapısı

Cevap olarak, sistemde yayında bulunan tüm sınav çözümlerinin liste verisi dönecektir.

Veri Etiketi	Açıklama
<b>solutionId</b>	Çözüm Id
<b>termId</b>	Dönem Id
<b>createDate</b>	Oluşturulma tarihi
<b>explanation</b>	Çözüm açıklaması
<b>isPublished</b>	Yayında bulunma durumu
<b>institutionName</b>	Kurum adı
<b>term_type</b>	Dönem türü (0:ders, 1:sınav)
<b>name</b>	Dönem adı
<b>year</b>	Yıl
<b>academic_term</b>	Akademik dönem türü (1:Güz, 2:Bahar, 3:Yaz)
<b>exam_type</b>	Dönem sınav türü

Tablo 27 Yayında Bulunan Çözümler Veri Tipi Alanları

## 4.2. Öğrenci Sınavları Verisi

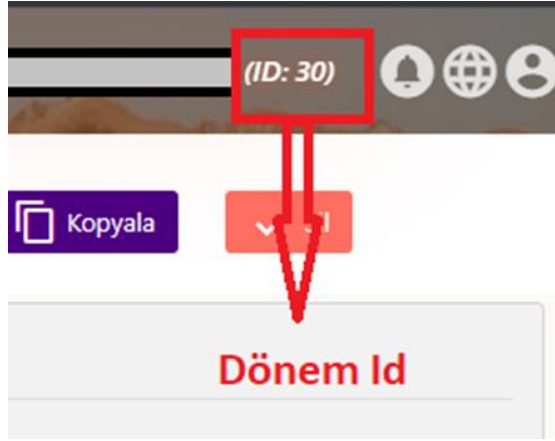
Öncelikle Aplan sistemde, güncel sınav döneminin id'si, ilgili dönemde yayında bulunan çözümün id'si ve sınav bilgilerine erişilecek öğrencinin öğrenci numarası bilinmelidir. İlgili id bilgilerine Bölüm 4.1.'de bahsedilen adres kullanılarak belirlenebilir. Ek olarak bu bilgilere, sisteme giriş yapıldıktan sonra arayüzde "Çözüm" sekmesinde üzerinden de ulaşılabilir.

Url	Method
<a href="https://[KurumAdi].aplancloud.com/api/integration/search-exam-solution/">https://[KurumAdi].aplancloud.com/api/integration/search-exam-solution/</a>	Post

Tablo 28. Öğrenci Sınavları Web Servisi Url Yapısı

Parametre ismi	Parametre Tipi	Açıklama
<b>term_id</b>	int	Dönem Id
<b>solution_id</b>	int	Çözüm Id
<b>student_number</b>	string	Öğrenci Numarası

Tablo 29. Öğrenci Sınavları Web Servisi Url Parametreleri



Plan 365 Senkronizasyon Dönemler Tanımlar Planlama K

Çözüm **28** (Oluşturma tarihi: 7 Nisan Cuma 2023, Saat 05:2 ) **YAYINDA**

2022-2023 Bahar Dönemi Vize Mazeret Sınavları

**Çözüm Id** **Yayında durumunda bulunmalıdır.**

POST https://[redacted]aplancloud.com/api/integration/search-exam-solution/

Params Authorization Headers (9) **Body** Pre-request Script Tests Settings

● none ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● **raw** ● binary ● GraphQL **JSON** ▾

```

1  {
2    "term_id": 30,
3    "solution_id": 28,
4    "student_number": [redacted]
5  }
```

Cevap olarak, ilgili filtreler için detaylı çözüm verisi dönecektir.

Veri Etiketi	Açıklama
<b>SolutionStudents</b>	Öğrenci Bilgileri
<b>SolutionCourses</b>	Ders Bilgileri
<b>SolutionClassrooms</b>	Derslik Bilgileri
<b>SolutionPrograms</b>	Program Bilgileri
<b>SolutionFaculties</b>	Fakülte Bilgileri
<b>SolutionBuildings</b>	Bina Bilgileri
<b>SolutionCampuses</b>	Kampüs Bilgileri
<b>SolutionInstructors</b>	Öğretim Elemanı Bilgileri
<b>SolutionInvigilators</b>	Sınav Gözetmen Bilgileri

**Tablo 30. Öğrenci Sınavları Web Servisi Veri Tipi Alanları**

Yalnızca öğrencinin gireceği sınav bilgileri istenirse, "SolutionStudents" verisi incelenebilir. Burada, öğrenci sınavlarının listesi bulunur. Her bir değer üzerinden, öğrencinin gireceği sınavın ders kodu, sınavının yapılacağı derslik kodu ve öğrencinin gireceği sınav oturumunun başlangıç tarihine ulaşılabilir.



```
▼ solutionStudents: [{programId: 0, studentNumber: [REDACTED],
  ▼ 0: {programId: 0, studentNumber: [REDACTED],
    classroomCode: "6431"
    courseCode: "HEE657"
    courseId: 44991
    examSession: 1
    name: [REDACTED]
    placementNo: 0
    programId: 0
    sessionStartDate: "2023-05-16T16:00:00"
    studentNumber: [REDACTED]
  ▶ 1: {programId: 0, studentNumber: [REDACTED],
```

Öğrenci sınavının detay bilgileri gerekli ise, örneğin sınavın yapılacağı dersliğin bilgileri isteniyorsa "classroomCode" değerini "SolutionClassrooms" listesi üzerinde eşleştirerek veya sınavın dersinin bilgileri isteniyorsa "courseId" değerini "SolutionCourses" listesi üzerinde eşleştirerek verilere ulaşılabilir. Tüm listeler üzerinde tanım kodları veya ders id'si üzerinden bu işlem gerçekleştirilebilir.

```
▼ solutionCourses: [{solutionCourseId: 25163, solut
  ▶ 0: {solutionCourseId: 25163, solutionId: 28, te
  ▼ 1: {solutionCourseId: 25698, solutionId: 28, te
    branch: "1"
    courseCode: "HEM611"
    courseId: 44931
    courseName: [REDACTED]
    examDuration: 2
    grade: "1"
    instructorName: [REDACTED]
    sessionCount: 1
    solutionCourseId: 25698
    solutionId: 28
    startDate: "2023-05-19T16:00:00"
    studentCount: 11
    termId: 30
```

```
▼ solutionClassrooms: [{solu
  ▼ 0: {solutionId: 28, term:
    classroomCode: "6431"
    classroomId: 4804
    classroomName: ██████████
    classroomStudentCount:
    classroomType: 1
    courseId: 44991
    examCapacity: 5
    examId: 0
    invigilators: []
    session: 1
    solutionId: 28
    subExamId: 0
    termId: 30
  ▶ 1: {solutionId: 28, term:
```