



T.C.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KURUM STAJI DENETLEME RAPORU

HAZIRLAYANLAR

BÖLÜM STAJ KOMİSYONU:

DR. ÖĞR. ÜYESİ MELTEM KAÇIKOÇ

ARŞ.GÖR. KEMAL SÜLÜK

ARŞ.GÖR. UMUT BEKÇİ

Ocak 2019

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
2018 KURUM STAJI DENETLEME BİLGİLERİ.....	2
1. FİRMA/KURUM ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	4
2. ZİYARETÇİ ÖĞRETİM ELEMANI ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	13
3. ÖĞRENCİ ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	18
4. GENEL DEĞERLENDİRME VE TESPİTLER.....	31

2018 KURUM STAJI DENETLEME BİLGİLERİ

2018 yılı yaz döneminde Çevre Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin yapmış olduğu kurum stajlarının denetimi, Staj Komisyonu üyeleri tarafından yapılmıştır. Staj denetleme işleminde staj yapılan firma/kurum yetkilisi, denetimi yapan ziyaretçi öğretim elamanı ve öğrenciler SDÜ Mühendislik Fakültesi tarafından hazırlanan anketleri doldurmuştur. Denetimler birebir ziyaret şeklinde yapılmıştır. SDÜ Mühendislik Fakültesi Dekanlığı staj denetimi ile ilgili olarak denetlenecek öğrenci sayısını bölümde staj yapan toplam öğrenci sayısının en az %20'si olacak şekilde belirlemiştir. Bu bağlamda aşağıdaki Tablo 1'de staj denetimi yapılan öğrencilerin isimleri, staj yaptıkları firma/kurum bilgileri, staj denetim tarihi ve denetimi gerçekleştiren öğretim elamanının isimleri verilmiştir.

2018 yaz aylarında kurum stajı yapan toplam öğrenci sayısı: **187'**dir. Tablo 1'den de görüleceği gibi 2018 yaz aylarında 49 öğrencinin staj denetimi yapılmıştır. Denetimi yapılan öğrencilerin staj yaptığı firma/kurumların özellikleri aşağıda sunulmuştur.

Belediyeler (Büyükşehir ve İlçe Belediyeleri)	: 34 öğrenci
Özel Çevre Danışmanlık Firmaları ve Lab.	: 11 öğrenci
Devlet Su İşleri	: 1 öğrenci
İl Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri	: 3 öğrenci

Tablo 1. Staj denetimi yapılan öğrenciler ve denetim ile ilgili diğer bilgiler

Sıra	Öğrenci No	Kurum Adı	Adı	Soyadı	Şehir	Denetçi	Denetleme Tarihi
1	1411006028	ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	TURGUT	ERDEM	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	14.8.2018
2	1411006013	ASAT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SU ŞEBEKE VE ARITMA TESİSLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	ERCAN	ACAR	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	14.8.2018
3	1411006015	ASAT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SU ŞEBEKE VE ARITMA TESİSLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	GÜLŞEN	ÖZEN	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	14.8.2018
4	1411006054	ASAT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SU ŞEBEKE VE ARITMA TESİSLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	TUBA	SARIKAYA	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	14.8.2018
5	1421006047	ARÜV ÇEVRE MÜH. MÜŞ. HİZ. İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş.	BAYRAM ALİ	YÖNTEM	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	13.8.2018
6	1521006005	MURATPAŞA BELEDİYESİ ÇEVRE KORUMA VE KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ	RÜMEYSA	ARLI	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	13.8.2018
7	1411006051	DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	ENES	GÜNDOĞDU	SAMSUN	HÜSEYİN YAZICI	28.8.2018
8	1521006061	ADANA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ(ASKİ) ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRESİ BAŞKANLIĞI ATIKSU ARITMA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ	RAHMİ	GÜNGÖR	ADANA	HÜSEYİN YAZICI	29.8.2018
9	1411006011	ASAT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SU ŞEBEKE VE ARITMA TESİSLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	MENDUHA NUR	PINAR	ANTALYA	HÜSEYİN YAZICI	14.8.2018
10	1411006050	ELİNSAN ELK. İNŞ. HAVA KAL. ÖLÇÜM HİZM. TAAH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	BERNA	GÜLAS	BURSA	UMUT BEKÇİ	9.7.2018
11	1411006042	ÇERKEZKÖY BELEDİYESİ	HÜSEYİN	TURHAN	TEKİRDAĞ	UMUT BEKÇİ	6.7.2018
12	1311006039	AST ÇEVRE LABORATUVARI	TUNAHAN	ULUCA	İSTANBUL	UMUT BEKÇİ	5.7.2018
13	1511006047	İZSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	HİLAL	YEŞİLÖZ	İZMİR	UMUT BEKÇİ	27.7.2018
14	1611006007	YEŞİL BEYAZ KALİTE VE ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI	DİLARA	MERT	TEKİRDAĞ	UMUT BEKÇİ	6.7.2018
15	1521006056	SİSTEM PARK	İBRAHİM	MÜLAYİM	BURSA	UMUT BEKÇİ	10.7.2018
16	1421006043	ELİNSAN ÇEVRESEL DENEY LABORATUVARI	BERRE	YAZIK	BURSA	UMUT BEKÇİ	9.7.2018
17	1421006017	NİLÜFER ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ (NOSAB)	DİLARA BURCU	KARATAY	BURSA	UMUT BEKÇİ	10.7.2018
18	1321006010	ALİAĞA BELEDİYESİ ÇEVRE KORUMA VE KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ	OĞUZHAN	GENÇER	İZMİR	UMUT BEKÇİ	27.7.2018
19	1421006018	T.C KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ İSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	ENFAL	OKAN	KOCAELİ	EMRAH ÖZTÜRK	12.07.218
20	1521006015	NUH ÇİMENTO SAN. A.Ş.	YAVUZ SELİM	AKARSU	KOCAELİ	EMRAH ÖZTÜRK	5.7.2018
21	1411006046	AFYONKARAHİSAR ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	EMİNE ESRA	KOÇ	AFYONKARAHİSAR	EMRAH ÖZTÜRK	16.7.2018
22	1411006026	POLİSAN KİMYA SAN A.Ş.	SELEN	DÖNMEZ	KOCAELİ	EMRAH ÖZTÜRK	6.7.2018
23	1521006013	AFYONKARAHİSAR ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	ÖMER CANER	YARDIMCI	AFYONKARAHİSAR	EMRAH ÖZTÜRK	16.7.2018
24	1411006033	KÖRFEZ BELEDİYE BAŞKANLIĞI	BURCU	YILDIZBAŞ	KOCAELİ	EMRAH ÖZTÜRK	4.7.2018
25	1411006010	AFYONKARAHİSAR BELEDİYESİ	MUHAMMED İKBAL	KAYMAN	AFYONKARAHİSAR	EMRAH ÖZTÜRK	16.7.2018
26	1511006022	SAKARYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	ECE ELİF	ARICA	SAKARYA	EMRAH ÖZTÜRK	13.7.2018
27	1511006050	ÖZALP TEMİZLİK	EREN PAŞA	VURAL	KOCAELİ	EMRAH ÖZTÜRK	11.7.2018
28	1421006010	SAKARYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	JÜLİDE DENİZ	MUTİOĞLU	SAKARYA	EMRAH ÖZTÜRK	13.7.2018
29	1411006006	İZSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	EZGİ	KULECİ	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	25.7.2018
30	1511006016	İZSU BAYINDIR ARITMA TESİSİ	SAMİ	KAPLAN	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	27.7.2018
31	1511006008	HG PROJE MÜHENDİSLİK İNŞ.VE TİC VE LTD ŞTİ	AYŞEGÜL	ALKAN	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	26.7.2018
32	1321006021	İZSU ÇİĞLİ ATIKSU ARITMA TESİSİ	ALPER	KOÇYİĞİT	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	27.7.2018
33	1421006008	İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ SU VE KANALİZASYON GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	DİLAN	ZİNGİLOĞLU	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	23.7.2018
34	1521006010	İZSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	BURAK	ANDAÇ	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	23.7.2018
35	1311006004	İZSU ÇİĞLİ ATIKSU ARITMA TESİSİ	MERVE	GÜRDİNÇ	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	23.7.2018
36	1411006043	İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	HALİL OZAN	DAŞ	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	25.7.2018
37	1311006043	İZSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRESİ BAŞKANLIĞI	SEÇİL	ÖZKAN	İZMİR	MELTEM KAÇIKOÇ	23.7.2018
38	1411006013	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	ERCAN	ACAR	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
39	1411006028	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	TURGUT	ERDEM	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
40	1411006023	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	İBRAHİM	YILDIRAN	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
41	1511006017	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	ECE	DOĞAN	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
42	1411006054	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	TUBA	SARIKAYA	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
43	1521006062	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	RAMAZAN	GÜLER	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
44	1511006023	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	REGAİP RÜŞTÜ	AYKUT	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
45	1411006015	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (LABORATUVAR)	GÜLŞEN	ÖZEN	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
46	1521006032	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (İŞLETME)	ALİ RIZA	DEMİR	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
47	1421006037	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (İŞLETME)	FARUK	ATAY	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
48	1421006051	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (İŞLETME)	HÜSEYİN	ŞAMLI	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018
49	1511006033	ASAT HURMA BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ (İŞLETME)	NİGAR	SARICA	ANTALYA	HASAN KÖSEOĞLU	16.7.2018

1. FİRMA/KURUM ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

2018 kurum stajı denetleme işlemlerinde 15 sorudan oluşan bir anket firma/kurum yetkilileri tarafından doldurulmuştur. Anketteki bilgiler SDÜ Öğrenci Bilgi Sistemine işlenmiştir. Sistemde toplanan anket verileri Staj Komisyonu tarafından değerlendirilmiş ve sonuçlar aşağıda belirtilmiştir. Bu kapsamda anketteki ilk 12 soruya verilen cevaplar 1.1. başlığı altında grafikler yardımıyla değerlendirilmiştir. 13-15. Sorulara verilen cevapların değerlendirilmesi 1.2. başlığı altında sunulmuştur. Anketteki bazı soruların cevabı evet ve hayır seçeneklerinden oluşmaktadır. Diğer soruların cevapları ise 1'den başlayıp 5'e kadar not verilmesi şeklindedir. 1-5 arasındaki notların açıklaması aşağıdaki şekildedir.

Fikrim yok	1
Kötü	2
Orta	3
İyi	4
Çok iyi	5

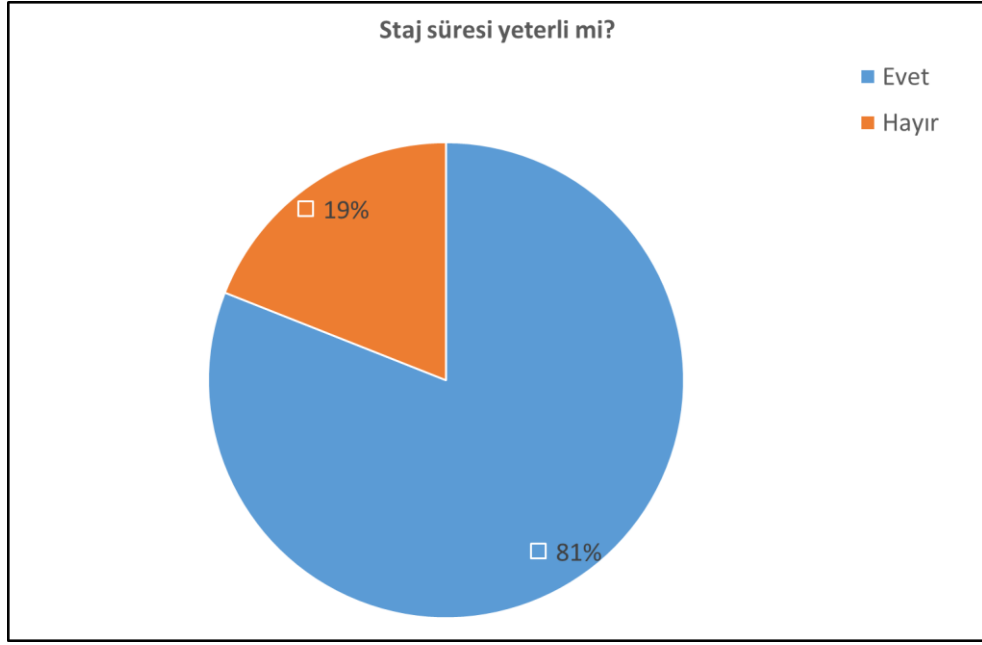
1.1. Anketteki 1-12. Sorulara Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

1.1.1. Soru 1: Staj süresi yeterli midir?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %81'i Bölümümüz tarafından uygulanan 45 günlük staj süresinin uygun olduğunu, %19'u ise staj süresinin daha uzun olması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 1.1).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %92'si Bölümümüz tarafından uygulanan 45 günlük staj süresinin uygun olduğunu, %8 ise staj süresinin daha uzun olması gerektiğini belirtmiştir. **2017** yılında ise %72'si Bölümümüz tarafından uygulanan 45 günlük staj süresinin uygun olduğunu, %28'i ise staj süresinin daha uzun olması gerektiğini belirtmiştir.



Şekil 1.1. Firma yetkilisi anketi 1.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.2. Soru 2: Mühendis adayının aldığı eğitimi yeterli buluyor musunuz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %25'i verilen eğitimin çok iyi, %53'ü iyi, %14'ü orta seviyede değerlendirdiğini, %5'i ise kötü olduğunu beyan etmiştir. %3'ü ise fikirlerinin olmadığını beyan etmiştir (Şekil 1.2).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %7'si verilen eğitimin çok iyi, %45'i iyi, %28'i orta ve %20'si ise fikirlerinin olmadığını beyan etmiştir. Hiçbir yetkili eğitimin kötü olduğunu belirtmemiştir. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %8'i verilen eğitimin çok iyi, %64'ü iyi, %28'i ise orta seviyede değerlendirdiğini beyan etmiştir. Hiçbir yetkili eğitimin kötü olduğunu belirtmemiştir.



Şekil 1.2. Firma yetkilisi anketi 2.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.3. Soru 3: Bölümümüzden tekrar (gelecek yıllar) stajyer almayı düşünür müsünüz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %100'ü gelecek yıllarda Bölümümüzden tekrar stajyer almak istediğini belirtmiştir (Şekil 1.3).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %95'i Bölümümüzden tekrar (gelecek yıllarda) stajyer almak istediğini, %5'i ise stajyer almak istemediğini belirtmiştir. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %100'ü Bölümümüzden tekrar stajyer almak istediğini belirtmiştir.



Şekil 1.3. Firma yetkilisi anketi 3.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.4. Soru 4: Bölümümüzden gelecek yıl daha fazla sayıda stajyer almayı düşünür müsünüz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %74'ü Bölümümüzden gelecek yıllarda daha fazla sayıda stajyer almak istediğini, %26'si ise kontenjanı artırmak istemediğini belirtmiştir (Şekil 1.4). Kontenjan arttırmak istenmemesinin sebebinin, Bölümümüz kaynaklı olmayıp, firmaların stajyer öğrencilere sunabileceği olanakların kısıtlı olması olduğu, yüz yüze görüşmelerde yetkililer tarafından belirtilmiştir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %57'si Bölümümüzden gelecek yıllarda daha fazla sayıda stajyer almak istediğini, %43'ü ise kontenjanı artırmak istemediğini belirtmiştir. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %56'si Bölümümüzden gelecek yıllarda daha fazla sayıda stajyer almak istediğini, %44'ü ise kontenjanı artırmak istemediğini belirtmiştir.



Şekil 1.4. Firma yetkilisi anketi 4.sorusunun değerlendirilmesi

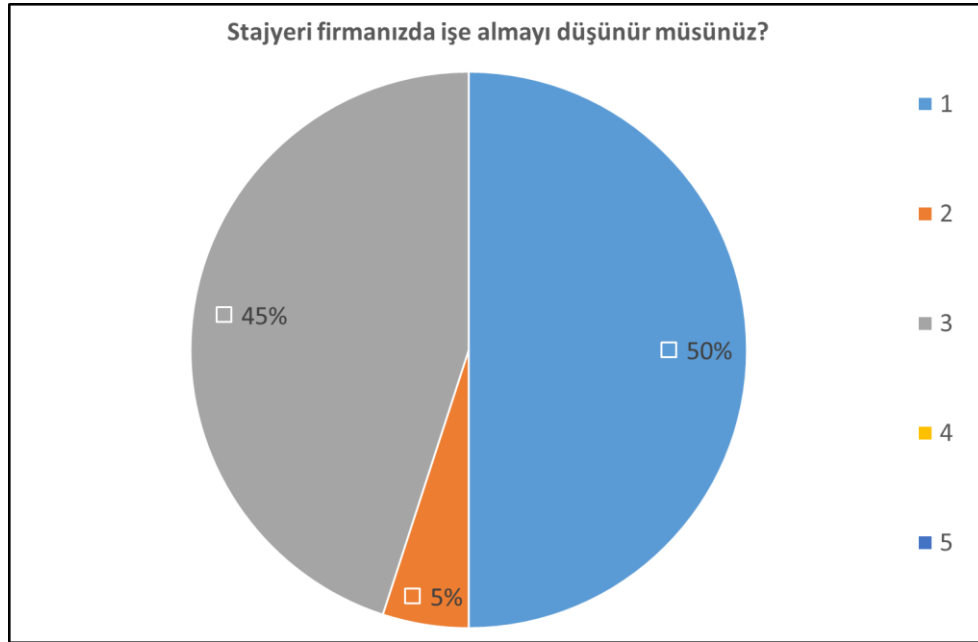
1.1.5. Soru 5: Stajyeri firmanızda işe almayı düşünür müsünüz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %45'si stajyeri işe alma konusunda fikir beyan etmez iken %5'i stajyeri işe almayacağını, %50'si ise işe alabileceğini belirtmiştir (Şekil 1.5).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %52'si stajyeri işe alma konusunda fikir beyan etmemiştir. Yetkililerden %18'i işe stajyeri işe almayacağını, %30'u işe alabileceğini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki

yetkililerden %49'u stajyeri işe alma konusunda fikir beyan etmez iken %2'si stajyeri işe almayacağını, %49'u ise işe alabileceğini belirtmiştir.



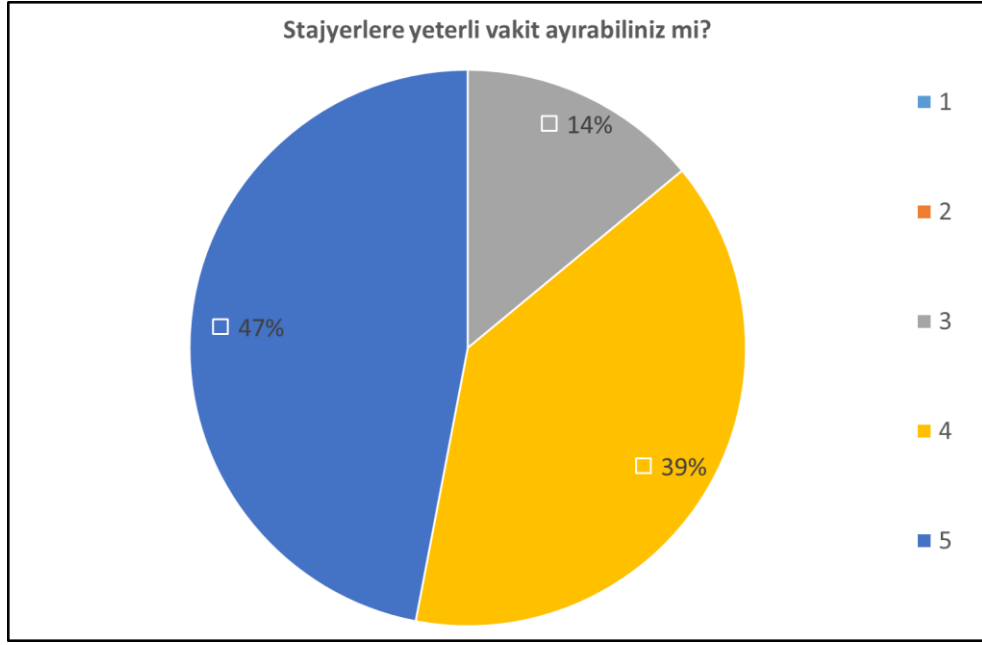
Şekil 1.5. Firma yetkilisi anketi 5.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.6. Soru 6: Stajyerlere yeterli vakit ayırabildiniz mi?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %47'si stajyerlere çok iyi seviyede zaman ayırdığını, %39'u iyi seviyede zaman ayırdığını, %14'ü ise orta seviyede zaman ayırdığını belirtmişlerdir (Şekil 1.6).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %30'u stajyerlere çok iyi seviyede zaman ayırdığını, 35'i iyi seviyede zaman ayırdığını, %28'i orta seviyede zaman ayırdığını ve %7'si ise zaman ayıramadığını belirtmişlerdir. **2017** yılında ise Ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %28'i stajyerlere çok iyi seviyede zaman ayırdığını, 39'u iyi seviyede zaman ayırdığını, %33'ü ise orta seviyede zaman ayırdığını belirtmişlerdir.



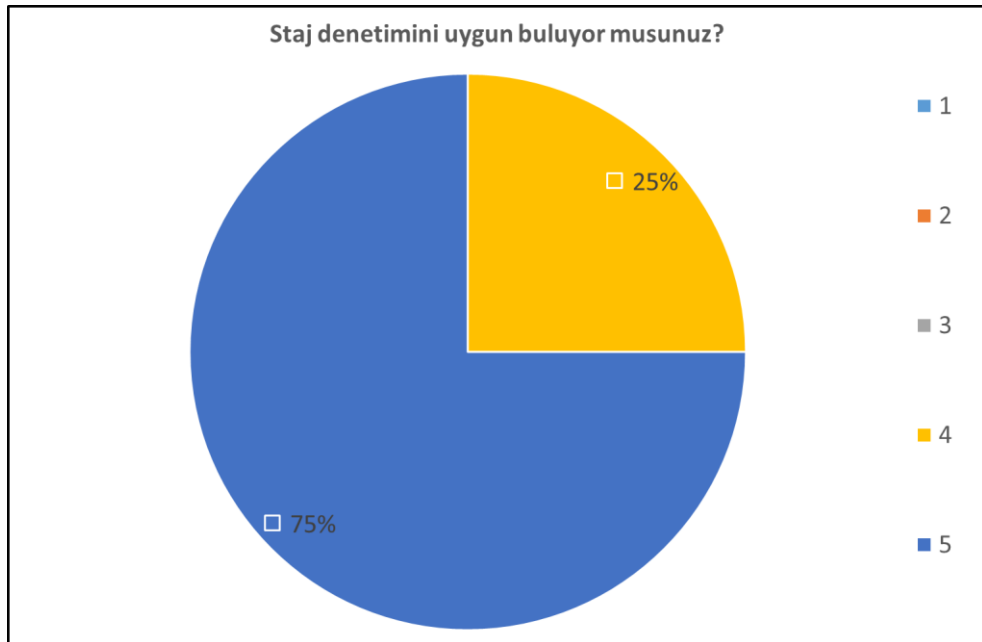
Şekil 1.6. Firma yetkilisi anketi 6.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.7. Soru 7: Staj denetimini uygun buluyor musunuz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %75'i staj denetiminin uygunluğunun çok iyi, %25'i ise iyi olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 1.7).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %83'ü staj denetiminin uygunluğunun çok iyi, %15'i iyi ve %2'si fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. **2017** yılında ise Ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerden %69'u staj denetiminin uygunluğunun çok iyi, %26'sı iyi ve %5'i ise fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir.



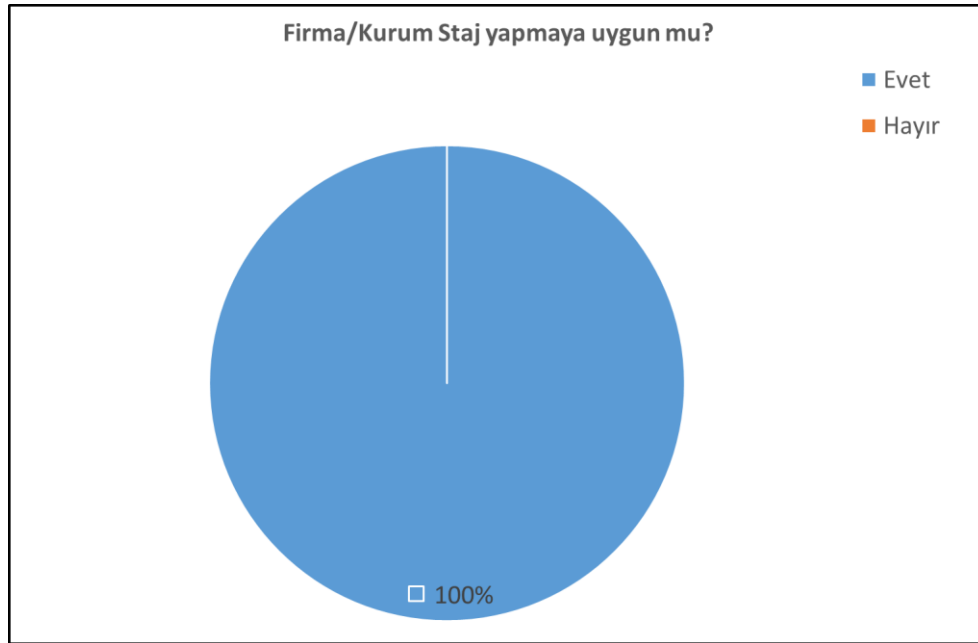
Şekil 1.7. Firma yetkilisi anketi 7.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.8. Soru 8: Firma staj yapmaya uygun mu?

2018 yılında da geçmiş yıllara benzer şekilde, ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerin hepsi firmalarının/kurumlarının staj yapmaya uygun olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 1.8).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 ve 2017 yıllarının her ikisinde de Ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililerin hepsi firmalarının/kurumlarının staj yapmaya uygun olduğunu belirtmişlerdir.



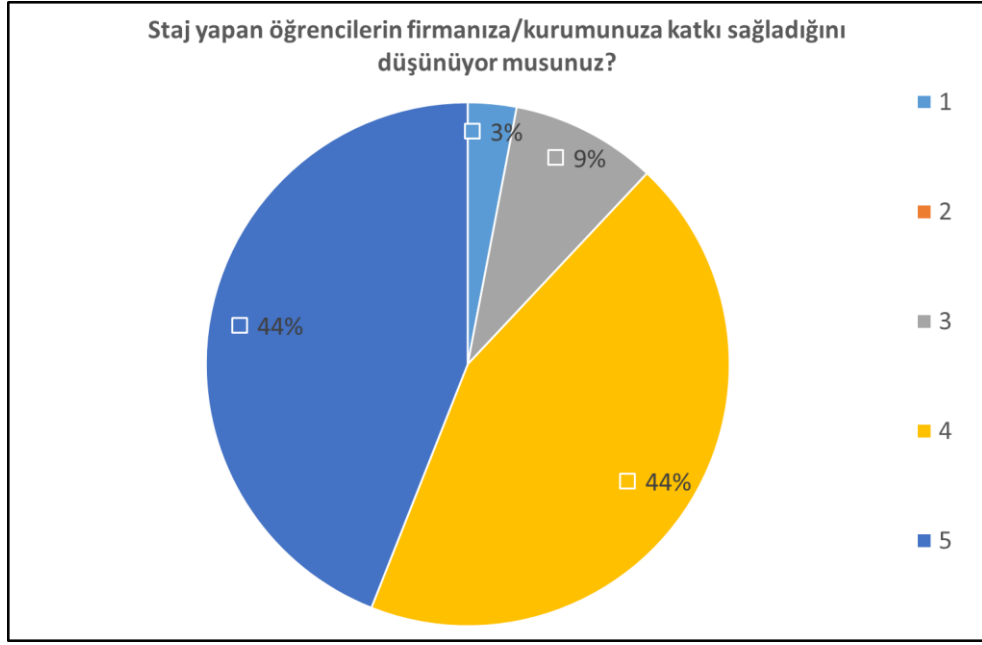
Şekil 1.8. Firma yetkilisi anketi 8.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.9. Soru 9: Staj yapan öğrencinin kurumunuza katkı sağladığını düşünüyor musunuz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililer stajyerlerin firmalarına/kurumlarına %44 oranlarında çok iyi ve iyi, %9 oranında orta seviyede katkı sağladığını belirtmişlerdir. Yetkililerden %3'si ise fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir (Şekil 1.9).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililer stajyerlerin firmalarına/kurumlarına %38 oranında çok iyi, %45 oranında iyi ve %15 oranında orta seviyede katkı sağladığını belirtmişlerdir. Yetkililerden %2'si ise fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir. 2017 yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililer stajyerlerin firmalarına/kurumlarına %26 oranında çok iyi, %46 oranında iyi ve %28 oranında orta seviyede katkı sağladığını belirtmişlerdir.



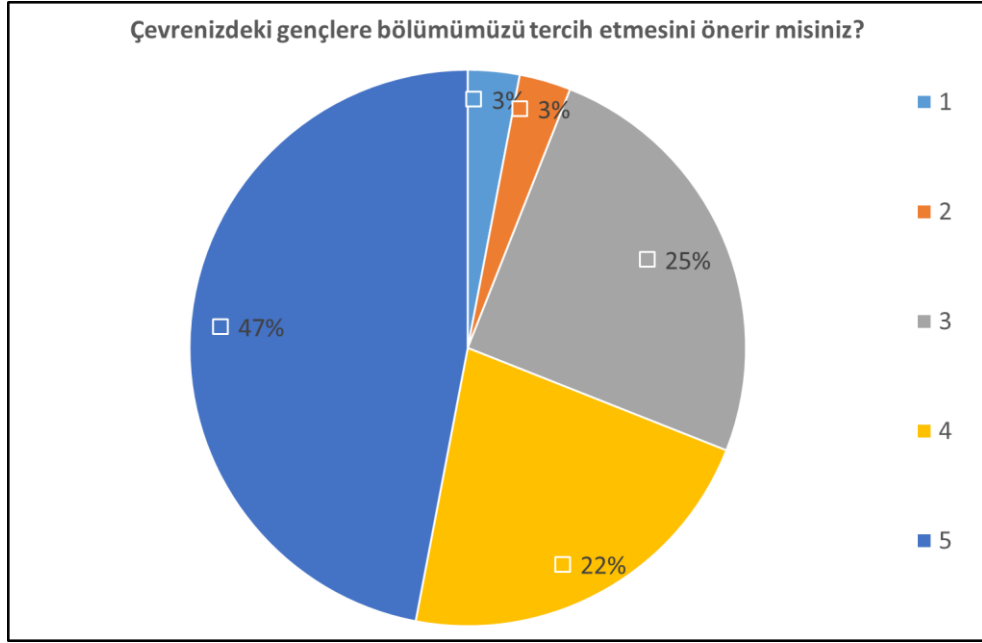
Şekil 1.9. Firma yetkilisi anketi 9.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.10. Soru 10: Çevrenizdeki gençlere bölümümüzü tercih etmesini önerir misiniz?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililer yakın çevresindeki gençlere bölümümüzü tercih etmesi ile ilgili olarak %47 oranında çok iyi, %22 oranında iyi ve %25 oranında orta seviyede tavsiyede bulunabileceklerini belirtmişlerdir. Yetkililerden %3'ü bölümümüzün tercih etmesini tavsiye etmeyeceğini belirtirken, yine %3'ü konu ile ilgili fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir (Şekil 1.10).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkililer yakın çevresindeki gençlere bölümümüzü tercih etmesi ile ilgili olarak %45 oranında çok iyi, %23 oranında iyi ve %25 oranında orta seviyede tavsiyede bulunabileceklerini belirtmişlerdir. Yetkililerden %7'si ise fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir. **2017** yılında ise, yetkililer yakın çevresindeki gençlere bölümümüzü tercih etmesi ile ilgili olarak %26 oranında çok iyi, %54 oranında iyi ve %18 oranında orta seviyede tavsiyede bulunabileceklerini belirtmişlerdir. Yetkililerden %2'si ise fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir.



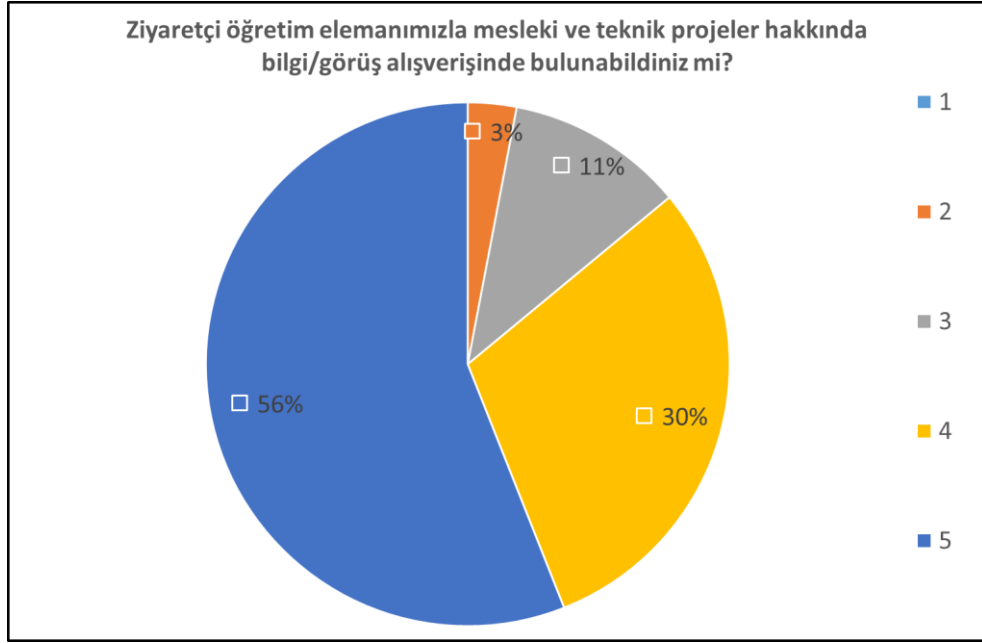
Şekil 1.10. Firma yetkilisi anketi 10.sorusunun değeriendirilmesi.

1.1.11. Soru 11: Ziyaretçi öğretim elemanımızla mesleki ve teknik projeler hakkında bilgi/görüş alışverişinde bulunabildiniz mi?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkilileri ziyaretçi öğretim elemanı ile %56 oranında çok iyi, %30 oranında iyi ve %11 oranında orta seviyede mesleki ve teknik projeler hakkında bilgi alışverişinde bulunduklarını beyan etmişlerdir. Katılımcıların %3'ü ise bilgi alışverişinde bulunamadıklarını beyan etmişlerdir (Şekil 1.11).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkilileri ziyaretçi öğretim elemanı ile %60 oranında çok iyi, %35 oranında iyi ve %5 oranında orta seviyede mesleki ve teknik projeler hakkında bilgi alışverişinde bulunduklarını beyan etmişlerdir. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarındaki yetkilileri ziyaretçi öğretim elemanı ile %44 oranında çok iyi, %33 oranında iyi ve %10 oranında orta seviyede mesleki ve teknik projeler hakkında bilgi alışverişinde bulunduklarını beyan etmişlerdir. Katılımcıların %13'ü ise bu konuda fikir beyan etmemiştir.



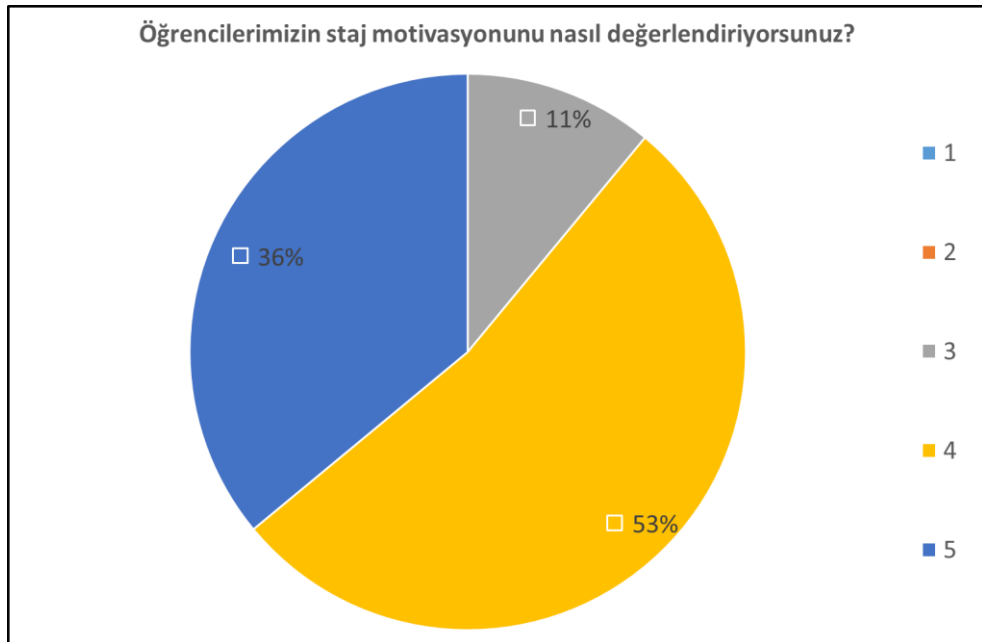
Şekil 1.11. Firma yetkilisi anketi 11.sorusunun değerlendirilmesi.

1.1.12. Soru 12: Öğrencilerimizin staj motivasyonunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

2018 yılında öğrencilerimizin staj motivasyonu yetkililerin %36'sı tarafından çok iyi, %53'ü tarafından iyi ve %11'si tarafından orta seviyede bulunmuştur (Şekil 1.12).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında öğrencilerimizin staj motivasyonu yetkililerin %60'ı tarafından çok iyi, %30'u tarafından iyi ve %3'ü tarafından orta seviyede bulunmuştur. Yetkililerin %7'si fikir beyan etmemiştir. **2017** yılında ise öğrencilerimizin staj motivasyonu yetkililerin %36'sı tarafından çok iyi, %62'si tarafından iyi ve %2'si tarafından orta seviyede bulunmuştur.



Şekil 1.12. Firma yetkilisi anketi 12.sorusunun değerlendirilmesi.

1.2. Anketteki 13-15.Sorulara Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Soru 13) Öğrencimizden ve bölümümüzden staj öncesi ve sonrası beklentileriniz nelerdir?

Soru 14) Staj uygulamasının daha verimli bir şekilde sürdürülebilmesi için önerileriniz nelerdir?

Soru 15) Varsa ilave etmek istediğiniz hususlar nelerdir?

Yapılan anket ve birebir görüşmeler neticesinde kurum ve firmaların gözlemlediği eksiklikler ve önerileri ana başlıklar halinde toplanmıştır.

- Ziyaret edilen kurum ve firmalar, öğrencilerin özellikle uzman olmayı tercih ettiği alanlarda staj yapmayı tercih etmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.
- Öğrencinin staj yapmak için geldiği kurumun hangi işlerle uğraştığını önceden araştırması ve farklı beklentiler içine girilmemesi tavsiye edilmiştir. Bu sayede staj süresinin daha verimli geçeceğinin de altı çizilmiştir.
- Kurum ve firmalar tarafından, çevre mühendisliği alanında kullanılan ekipmanların lisans eğitimi esnasında laboratuvar ölçeğinde modeli yapılarak öğrencilere tanıtılması gerektiği yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur. Öğrenciler ekipmanları ilk defa gördüğü için dikkatlerinin dağıldığı belirtilmiştir.
- Uygulamalı derslerin süresinin arttırılması ve laboratuvarlarda cihazları bizzat öğrencinin kullanması gerekliliği ifade edilmiştir. Kimyasallar ve laboratuvar malzemeleri konusunda ders kapsamındaki bilgilendirmenin arttırılması gerektiği kurum ve firmalar tarafından tavsiye edilmiştir.
- Staj yapacak öğrencilerin, farkındalık sahibi ve öğrenmek istediği konuları belirlemiş olmaları gerektiği belirtilmiş ve staj süresince öğrencilerin sorgulayıcı, araştırmacı, girişken, öğrenmeye açık olmaları gerektiği vurgulanmıştır.
- Öğrencilerin verileri raporlama kabiliyetine tam sahip olamadıkları, bilgisayar kullanma becerilerinin ve İngilizce seviyelerinin zayıf olduğu belirtilmiştir.
- Staj sürecinde öğrencilerin staj yapacağı ortama uygun giyinmeleri, hal ve hareketlerine dikkat etmeleri gerektiği yönünde beklentiler dile getirilmiştir.
- Staj süresinin uzatılması bazı sorumlu mühendisler tarafından laboratuvar stajları için vurgulanmıştır. İşletme stajı için genel olarak sürenin yeterli olduğu değerlendirilmiştir.
- Öğrencilerin, atıksuların arıtılması ve geri kazanımı konusunda uygulamaya yönelik daha fazla bilgi ve donanıma sahip olmaları gerektiği belirtilmiştir.
- Öğrencilerin mesleki mevzuatlara olan hâkimiyetlerinin yetersiz olduğu belirtilmiştir. 2872 sayılı çevre kanunu ve buna bağlı yönetmelikler bakımından çok bilgi eksikliği olduğu özellikle belirtilmiştir. Bu konuda bölümlerde mevzuat ile ilgili derslerin ve saatlerinin artırılması önerilmiştir. Geçen sene de vurgulanan bu husus devam etmektedir.
- Hava emisyonu ve atık yönetimi konularında eğitim sayısının arttırılması gerektiği kurum ve firmalar tarafından tavsiye edilmiştir.
- Öğrencilerin staj tarihlerini mümkün olduğu ölçüde düzenleyerek, aynı tarihlerde aynı kurum veya firmalarda yığılmaların önlenmesi gerektiği belirtilmiş ve çok kalabalık olması halinde verimin düştüğünün altı çizilmiştir.
- Firmalar tarafından doldurulan anketlere, ziyaretçi öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilen ziyaretin amacını belirten bir metin eklenmesi talep edilmiştir.
- Son olarak ziyaret edilen firma ve kurumların staj sonrasında öğrencilerimizden beklentileri ise, çevre mühendislerinin piyasada veya kurumlarda nasıl çalışacağına dair bilgiler edinmiş olmaları, uygulamada mühendis olarak nasıl çalışılacağını bilmeleri ve pratik anlamda yaptığı analizleri yorumlayabilmeleri ve ilgili yönetmelik kapsamında değerlendirebilme yetisine sahip olmaları şeklinde özetlenebilir.

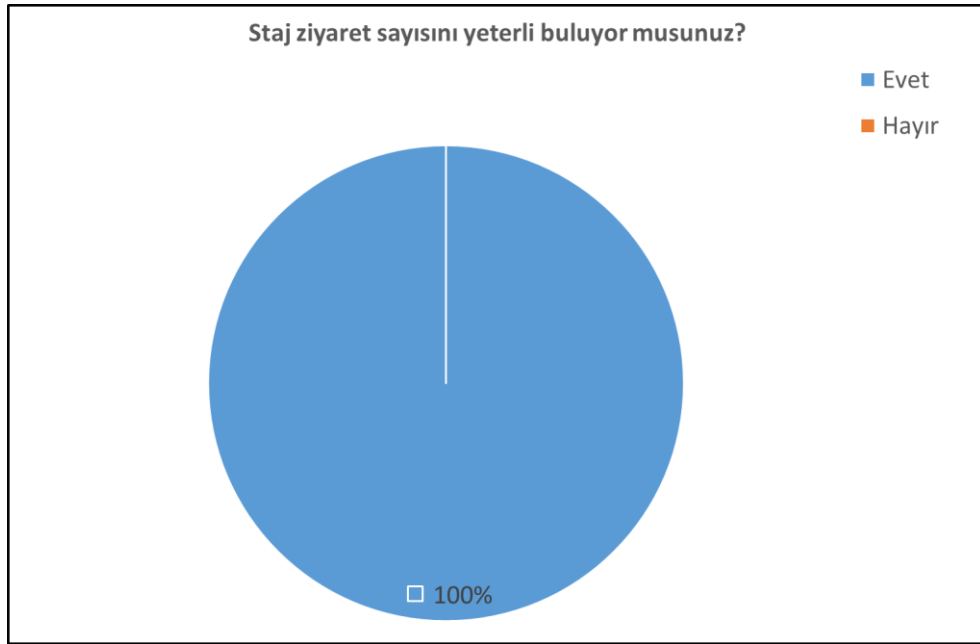
2. ZİYARETÇİ ÖĞRETİM ELEMANI ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

2.1. Soru 1: Staj ziyareti sayısını yeterli buluyor musunuz?

2018 yılında staj denetimi yapan öğretim elemanlarının hepsi staj denetleme sayısını yeterli bulmuştur (Şekil 2.1).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 ve 2017 yıllarının her ikisinde de aynı oran geçerli olmuştur.



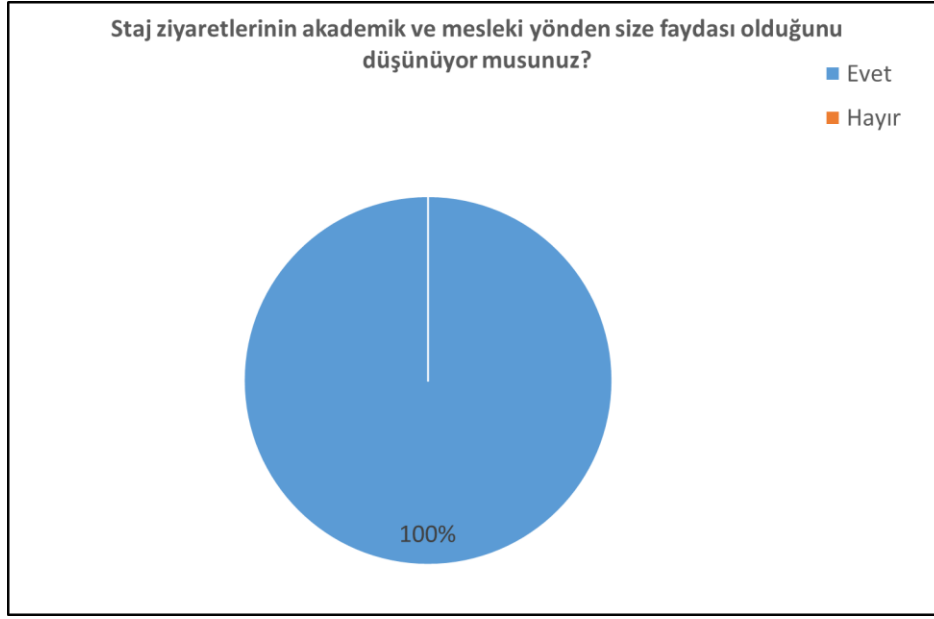
Şekil 2.1. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 1.sorunun değerlendirilmesi

2.2. Soru 2: Staj ziyaretlerinin akademik ve mesleki yönden size katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?

2018 yılında staj denetimine katılan öğretim elemanlarının tamamı staj denetiminin akademik ve mesleki yönden kendilerine katkısı olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 2.2).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimine katılan öğretim elemanlarının tamamı staj denetiminin akademik ve mesleki yönden kendilerine katkısı olduğunu belirtmişlerdir. 2017 yılında ise öğretim elemanlarının %3'ü staj denetiminin akademik ve mesleki yönden kendilerine katkısı olmadığını belirtmiştir.



Şekil 2.2. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 2.sorunun değerlendirilmesi

2.3. Soru 3: Staj için şimdiye kadar kaç ziyarete katıldınız?

Denetçiler **2018** yılında 49 ziyaret gerçekleştirmiştir.

2.4. Soru 4: Firma ziyaretinde staj sorumlusu mühendis ile görüşebildiniz mi?

2018 yılında staj denetimlerinin %95'inde firmada/kurumda stajyerlerden sorumlu mühendis ile görüşme sağlanmıştır (Şekil 2.3).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimlerinin hepsinde firmada/kurumda stajyerlerden sorumlu mühendis ile görüşme sağlanmıştır. **2017** yılında ise staj denetimlerinin %94'ünde firmada/kurumda stajyerlerden sorumlu mühendis ile görüşme sağlanmıştır.



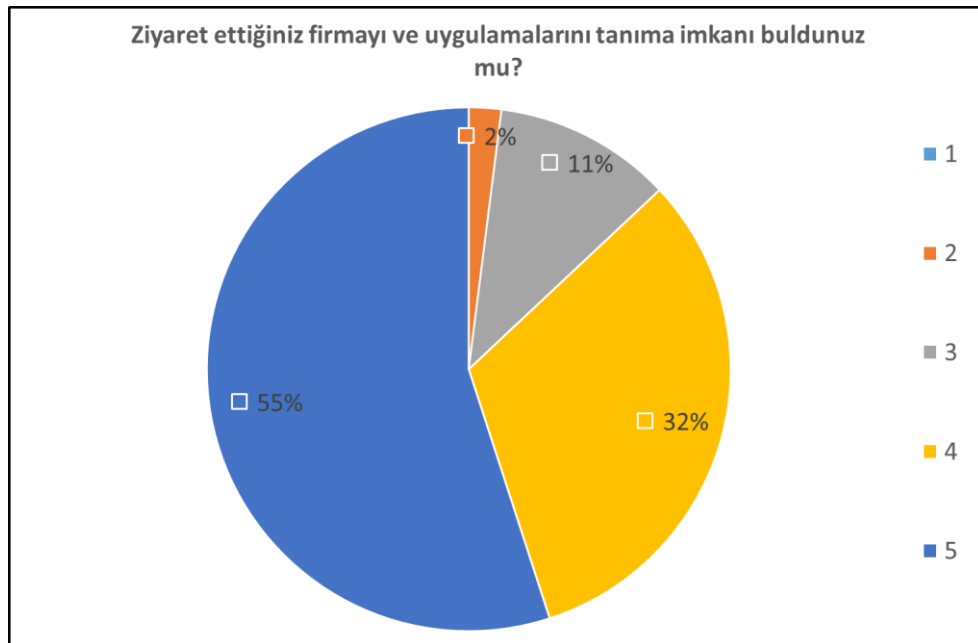
Şekil 2.3. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 4.sorunun değerlendirilmesi

2.5. Soru 5: Ziyaret ettiğiniz firmayı ve uygulamalarını tanıma imkanı buldunuz mu?

2018 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarının yaptığı işler ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinilmesi %55 çok iyi, %32 iyi, %11 seviyesinde orta ve %2 seviyesinde kötü olarak gerçekleşmiştir (Şekil 2.4).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarının yaptığı işler ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinilmesi %55 çok iyi, %45 iyi ve %5 seviyesinde orta olarak gerçekleşmiştir. Firmaların/kurumların hiçbirisinde bilgiye ulaşmada sorun yaşanmamıştır. **2017** yılında ise ziyaret edilen firma ve kamu kurumlarının yaptığı işler ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinilmesi %32 çok iyi, %27 iyi, %38 seviyesinde orta ve %2 seviyesinde kötü olarak gerçekleşmiştir.



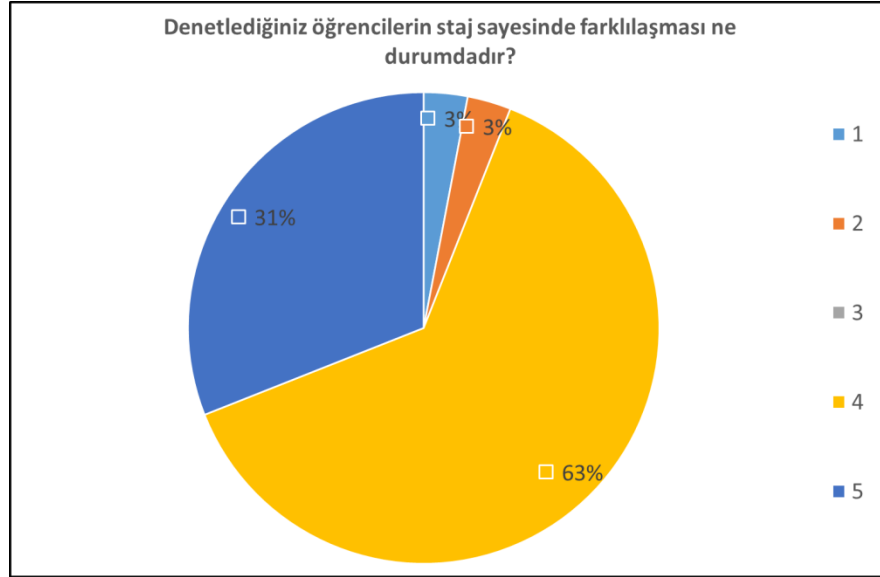
Şekil 2.4. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 5.sorunun değerlendirilmesi

2.6. Soru 6: Denetlediğiniz öğrencilerin staj sayesinde farklılaşma seviyesi ne durumdadır?

Staj denetimi yapılan öğrenciler staj sayesinde Bölümümüzde öğrendikleri bilgileri firmadaki/kurumdaki uygulamalarla pekiştirmişlerdir. **2018** yılında staj yapanların yaklaşık %95'i (%31 çok iyi, %63 iyi) staj sayesinde meslekleri ile ilgili farkındalık sağlamışlardır (Şekil 2.5).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj yapanların %95'i (%55 çok iyi, %40 iyi seviyede) staj sayesinde meslekleri ile ilgili farkındalık sağlamışlardır. **2017** yılında ise staj yapanların %91'i (%32 çok iyi, %59 iyi ve %6 orta seviyede) staj sayesinde meslekleri ile ilgili farkındalık sağlamışlardır.



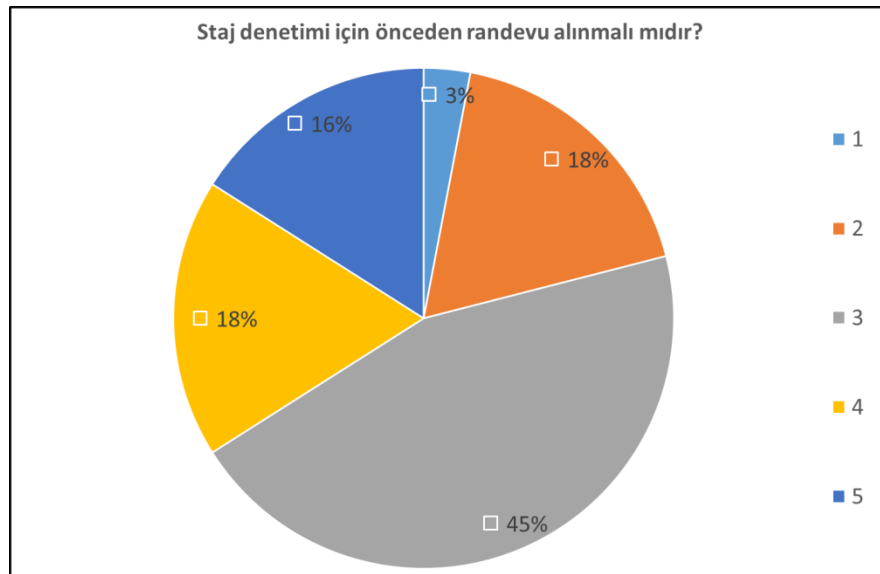
Şekil 2.5. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 6.sorunun değerlendirilmesi

2.7. Soru 7: Staj denetimi için önceden randevu alınmalı mıdır?

Yapılan staj denetimlerinde randevu alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Özellikle arazi uygulamaları yapan firmada/kurumda staj yapan öğrencilerin ve amirlerinin, staj denetiminin yapıldığı gün arazide olması denetimde zorluklar yaşanmasına sebep olmuştur. Bu sebeplerden dolayı staj yapılacak firmadan önceden randevu alınması gerekmektedir. **2018** yılında gerçekleştirilen denetimler sonucu, randevu alınması gerekliliği %16 oranında çok iyi, %18 oranında iyi, %45 oranında orta seviyede iken %18 seviyesinde randevu alınmamalı seçeneği işaretlenmiştir (Şekil 2.6).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında randevu alınması gerekliliği % 35 oranında çok iyi, %30 oranında iyi ve %25 oranında orta seviyededir. **2017** yılında ise randevu alınması gerekliliği %29 oranında çok iyi, %18 oranında iyi, %21 oranında orta seviyede iken %20 seviyesinde fikrim yok seçeneği işaretlenmiştir.



Şekil 2.6. Ziyaretçi öğretim elemanı anketi 7.sorunun değerlendirilmesi

3. ÖĞRENCİ ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. Anketteki 1-19. Sorulara Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

3.1.1. Soru 1: Okulda almış olduğunuz eğitim staj için uygun mu?

2018 yılında öğrenciler, almış oldukları eğitimin staj için uygunluğu ile ilgili olarak %16 oranında çok iyi, %32 oranında iyi, %45 oranında orta, %7 oranında ise kötü seviyede olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 3.1).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında öğrenciler, almış oldukları eğitimin staj için uygunluğu ile ilgili olarak %13 oranında çok iyi, %58 oranında iyi, %29 oranında ise orta seviyede olduğunu belirtmişlerdir. **2017** yılında ise öğrenciler, almış oldukları eğitimin staj için uygunluğu ile ilgili olarak %14 oranında çok iyi, %36 oranında iyi, %32 oranında orta, %18 oranında kötü seviyede olduğunu belirtmişlerdir.



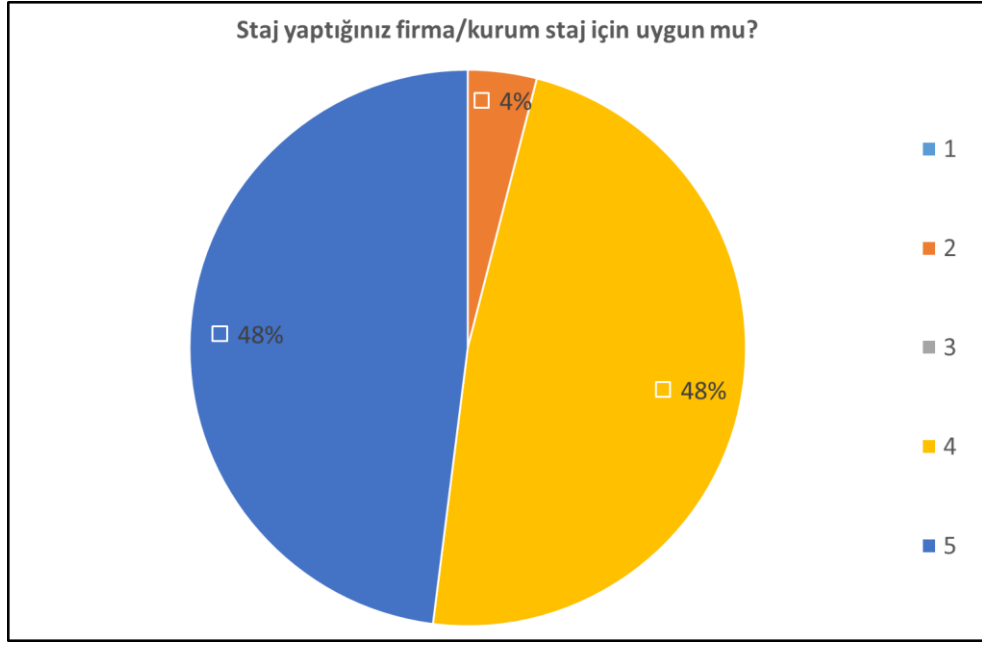
Şekil 3.1. Öğrenci anketi 1.sorunun değerlendirilmesi

3.1.2. Soru 2: Staj için gittiğiniz işyeri staj için uygun mu?

2018 yılında öğrenciler gittikleri kurumun staj yeri için uygunluğuna %48 oranlarında çok iyi ve iyi değerlendirmesini yapmışlarken, sadece %4 oranında kötü olarak değerlendirme yapmışlardır (Şekil 3.2).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerin hepsi staj yaptığı firmaların/kurumların staj için uygun olduğunu belirtmişlerdir. **2017** yılında ise öğrenciler gittikleri kurumun staj yeri için uygunluğuna %50 oranında çok iyi, %36 oranında iyi, %9 oranında orta ve %5 oranında kötü değerlendirmesini yapmışlardır.



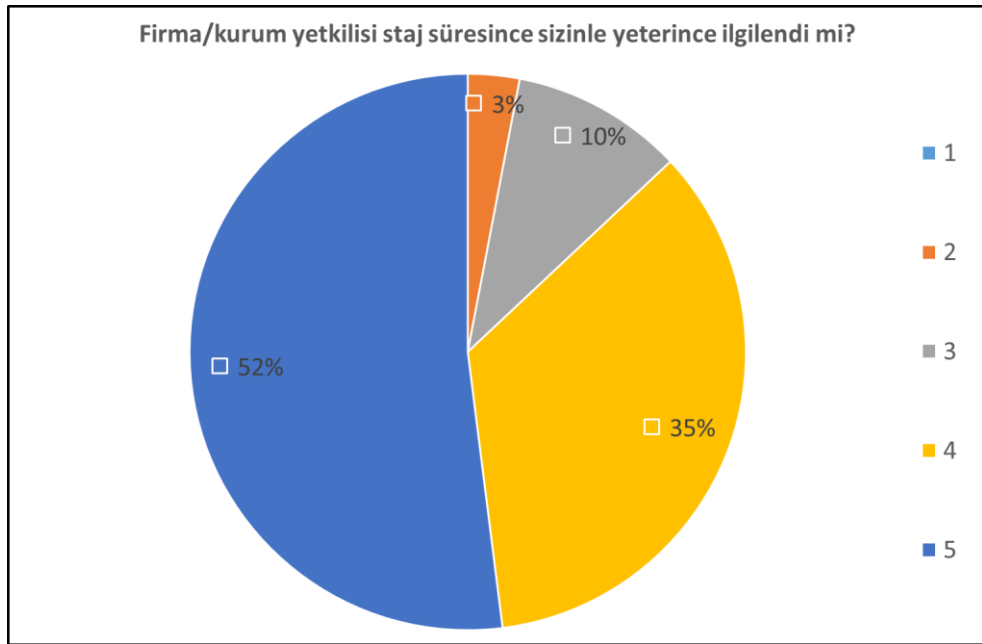
Şekil 3.2. Öğrenci anketi 2.sorunun değerlendirilmesi

3.1.3. Soru 3: İşyeri yetkilisi staj süresince sizinle yeterince ilgilendi mi?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerin staj yaptıkları firma/kurum yetkililerinin kendileriyle %52 oranında çok iyi, %35 oranında iyi, %10 oranında orta ve %3 oranında kötü seviyede ilgilendiklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.3).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerin staj yaptıkları firma/kurum yetkililerinin kendileriyle %93 oranında çok iyi, %7 oranında iyi seviyede ilgilendiklerini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise bu değerler %45 oranında çok iyi, %37 oranında iyi, %9 oranında orta ve %9 oranında kötü seviyede olarak belirtilmiştir.



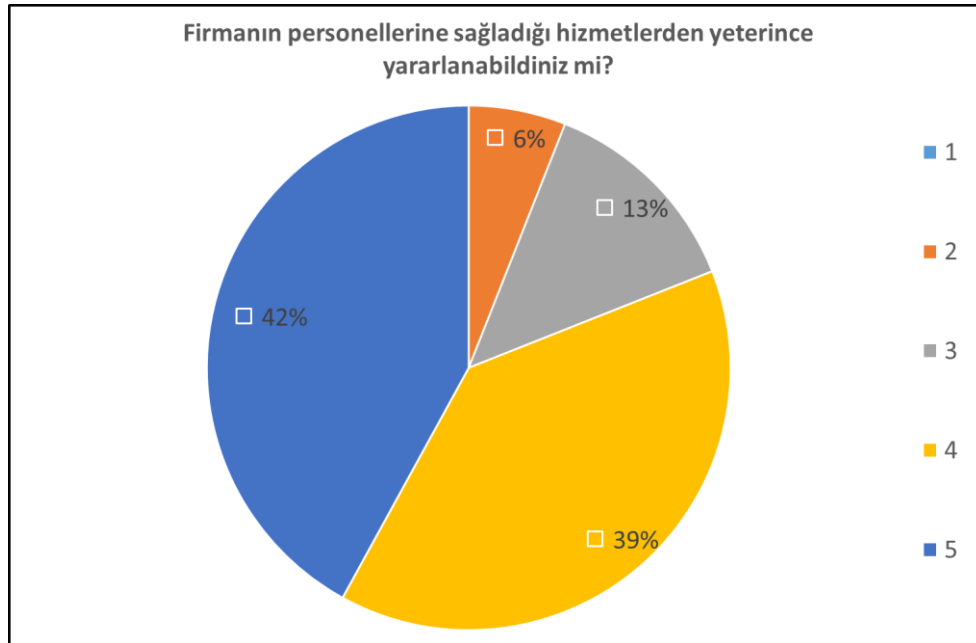
Şekil 3.3. Öğrenci anketi 3.sorunun değerlendirilmesi

3.1.4. Soru 4: İşyerinin personeline sağladığı hizmetlerden yeterince yararlanabildiniz mi?

2018 yılında Firmaların/Kurumların kendi kadrolu personellerine sağladığı imkanlardan öğrencilerimizin yararlanma oranları %42 çok iyi, %39 iyi, %13 orta ve %6 kötü seviyede olduğu öğrenciler tarafından belirtilmiştir (Şekil 3.4).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında sağlanan imkanlardan öğrencilerimizin yararlanma oranları %79 çok iyi, %7 iyi ve %14 orta seviyededir. 2017 yılında ise öğrencilerimizin imkanlardan yararlanma oranları %41 çok iyi, %23 iyi, %14 orta ve %9 kötü seviyede olduğu öğrenciler tarafından belirtilmiştir.



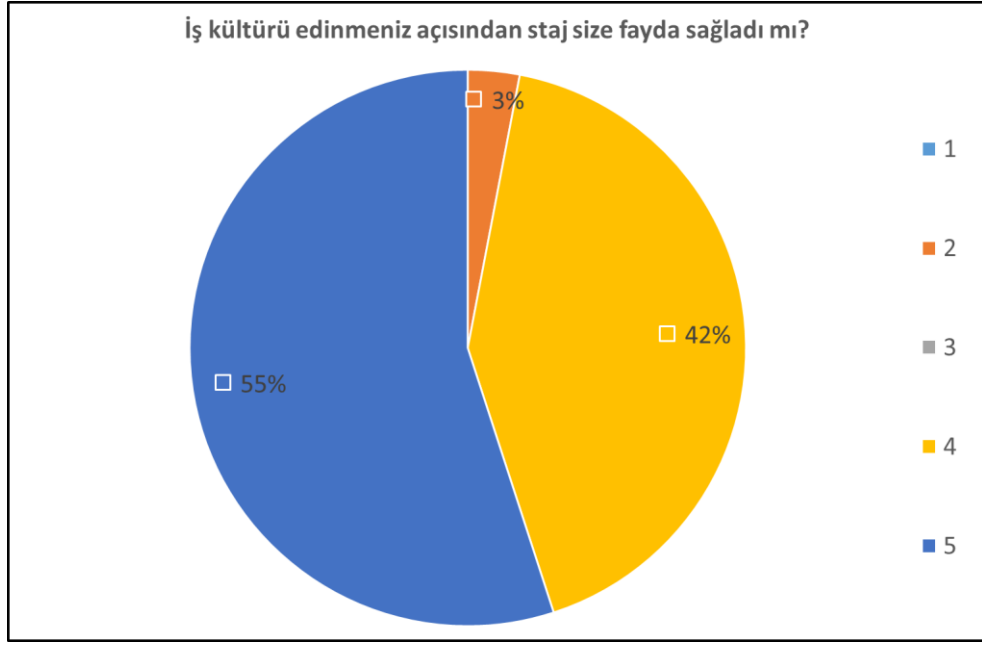
Şekil 3.4. Öğrenci anketi 4.sorunun değerlendirilmesi

3.1.5. Soru 5: İş kültürü edinimi bakımından staj size fayda sağladı mı?

2018 yılında öğrencilerin %55'i çok iyi, %42'si iyi, %3'ü kötü seviyede iş kültürü edinimi sağladığını ifade etmiştir (Şekil 3.5).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizin hepsi, stajın iş kültürüne katkısı olduğunu (%42 çok iyi, %58 iyi seviyede) belirtmişlerdir. 2017 yılında ise öğrencilerin %59'u çok iyi, %23'ü iyi, %14'ü orta seviyede iş kültürü edinimi sağladığını ifade ederken %4 oranında öğrenci fikri olmadığını beyan etmiştir.



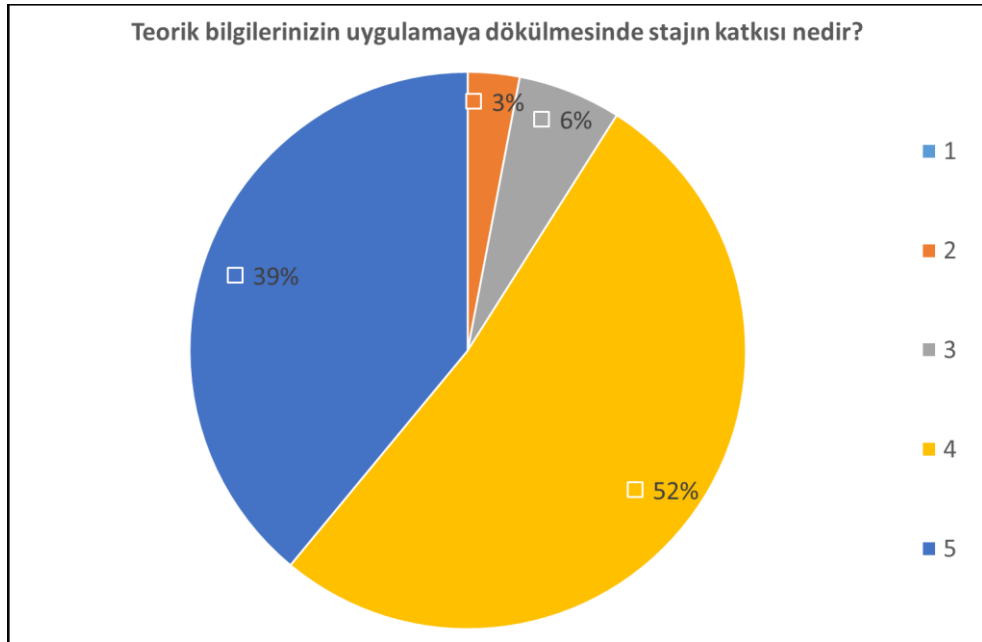
Şekil 3.5. Öğrenci anketi 5.sorunun değerlendirilmesi

3.1.6. Soru 6: Teorik bilgilerinizin uygulamaya dökülmesinde stajın katkısı nedir?

2018 yılında öğrencilerin %39'u çok iyi, %52'si iyi, %6'sı orta ve %3'ü kötü seviyede teorik bilginin uygulamaya aktarıldığını ifade etmiştir (Şekil 3.6).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında öğrencilerimizin hepsi teorik bilgilerin uygulamaya dökülmesi açısından stajın katkısının olduğunu (%58 çok iyi, %42 iyi seviyede) belirtmişlerdir. **2017** yılında ise öğrencilerin %41'i çok iyi, %36'sı iyi, %23'ü orta seviyede teorik bilginin uygulamaya aktarıldığını ifade etmiştir.



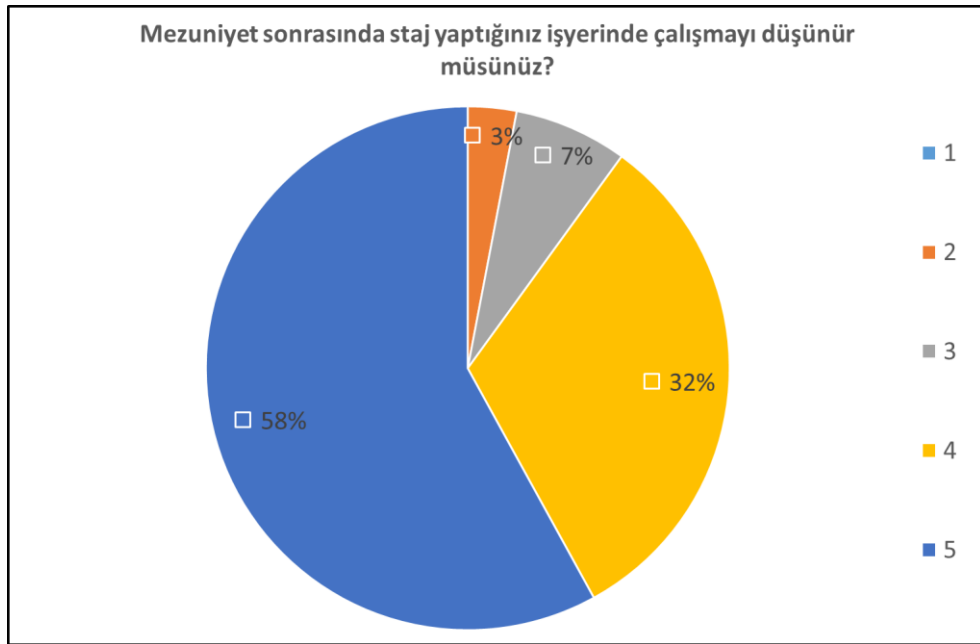
Şekil 3.6. Öğrenci anketi 6.sorunun değerlendirilmesi

3.1.7. Soru 7: Mezuniyet sonrasında staj yaptığınız işyerinde çalışmayı düşünür müsünüz?

2018 yılında Staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %58'i çok iyi, %32'si iyi, %7'si orta ve yine %3'ü kötü seviyede staj yaptığı firma/kurumda mezuniyet sonrası çalışabileceklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.7).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına bakıldığında öğrencilerimizden %65 çok iyi, %7 iyi ve %28 orta seviyede staj yaptığı firma/kurumda mezuniyet sonrası çalışabileceklerini belirtmişlerdir. 2017 yılında ise öğrencilerimizden %46'sı çok iyi, %36'sı iyi, %9'u orta ve yine %9'u kötü seviyede staj yaptığı firma/kurumda mezuniyet sonrası çalışabileceklerini belirtmişlerdir.



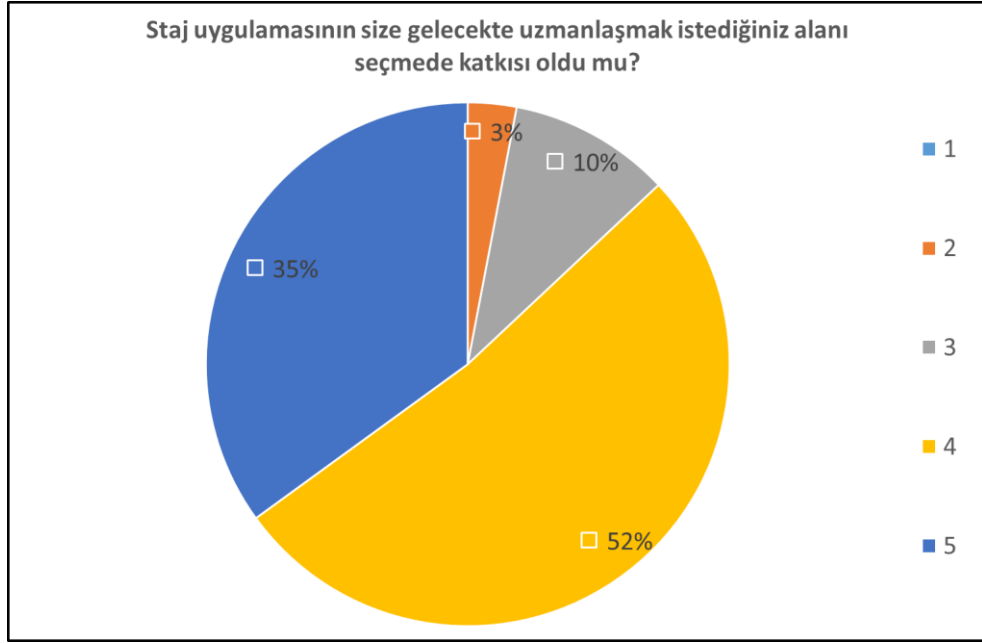
Şekil 3.7. Öğrenci anketi 7.sorunun değerlendirilmesi

3.1.8. Soru 8: Staj uygulamasının size gelecekte uzmanlaşmak istediğiniz alanı seçmede katkısı oldu mu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %35'i çok iyi, %52'si iyi, %10'u orta %3'ü ise kötü seviyede staj uygulamasının uzmanlaşmak istedikleri alanı seçiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 3.8).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında öğrencilerimizden %51'i çok iyi, %42'si iyi ve %7'si orta seviyede staj uygulamasının uzmanlaşmak istedikleri alanı seçiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir. 2017 yılında ise öğrencilerimizden %41'i çok iyi, %41'i iyi ve %18'i orta seviyede staj uygulamasının uzmanlaşmak istedikleri alanı seçiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir.



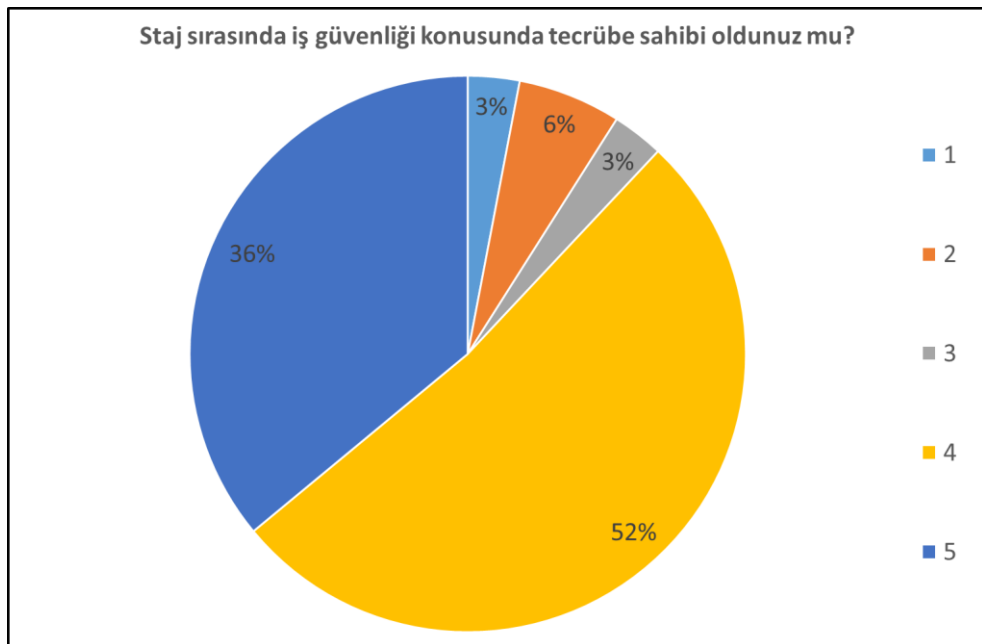
Şekil 3.8. Öğrenci anketi 8.sorunun değerlendirilmesi

3.1.9. Soru 9: Staj sırasında iş güvenliği konusunda tecrübe sahibi oldunuz mu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %36'sı çok iyi, %52'si iyi, %3'ü orta, %6'ı ise kötü seviyede staj uygulamasının iş sağlığı ve güvenliği konusunda kendilerine katkı yaptığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %3'ü fikir olmadığını belirtmiştir (Şekil 3.9).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına göz atıldığında öğrencilerimizden %51'i çok iyi, %35'i iyi ve %14'ü orta seviyede staj uygulamasının iş sağlığı ve güvenliği konusunda kendilerine katkı yaptığını belirtmişlerdir. **2017** yılında ise öğrencilerimizden %45'i çok iyi, %36'sı iyi, %14'ü orta, %5'i ise kötü seviyede staj uygulamasının iş sağlığı ve güvenliği konusunda kendilerine katkı yaptığını belirtmişlerdir.



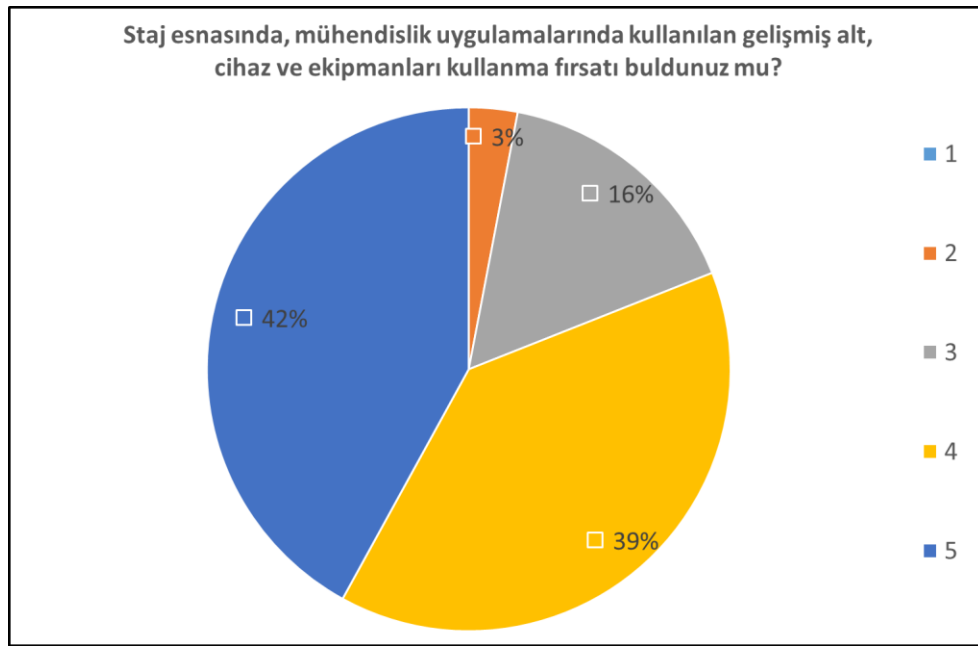
Şekil 3.9. Öğrenci anketi 9.sorunun değerlendirilmesi

3.1.10. Soru 10: Staj esnasında, mühendislik uygulamalarında kullanılan gelişmiş alt, cihaz ve ekipmanları kullanma fırsatı buldunuz mu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %42'si çok iyi, %39'ü iyi, %16'sı orta ve %3'ü kötü seviyede staj uygulamasında meslekleri ile ilgili cihaz ve ekipman kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.10).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında öğrencilerimizden %30'u çok iyi, %56'sı iyi ve %14'ü orta seviyede staj uygulamasında meslekleri ile ilgili cihaz ve ekipman kullandıklarını belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %59'u çok iyi, %23'ü iyi, %9'ü orta ve yine %9'u kötü seviyede staj uygulamasında meslekleri ile ilgili cihaz ve ekipman kullandıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 3.10. Öğrenci anketi 10.sorunun değerlendirilmesi

3.1.11. Soru 11: Ziyaretçi öğretim elemanı staj denetlemeye geldi mi?

2018 yılında staj yapan toplam öğrenci sayısının %20'sine denetim ziyaret yapılmıştır. **2018** yılında geçmiş yıllara oranla daha fazla sayıda öğrencimiz ziyaret edilmiştir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

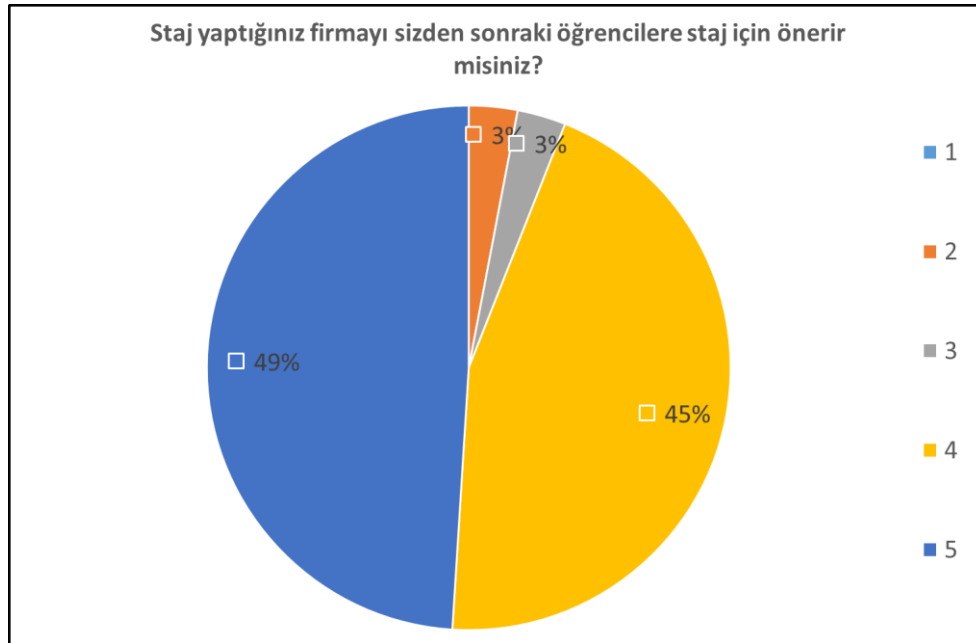
2016 ve **2017** yıllarında staj yapan toplam öğrenci sayısının %15'ine denetim ziyareti yapılmıştır.

3.1.12. Soru 12: Staj yaptığınız firmayı sizden sonraki öğrencilere staj için önerir misiniz?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %49'u çok iyi, %45'i ise iyi seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere staj yapmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.11). Bu oranlar öğrencilerin büyük çoğunluğunun staj yaptıkları kurumlardan genel olarak memnun oldukları söylenebilir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %72'si çok iyi, %14'ü iyi ve %14'ü orta seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere staj yapmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %50'si çok iyi, %38'i iyi ve %4'ü orta seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere staj yapmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir.



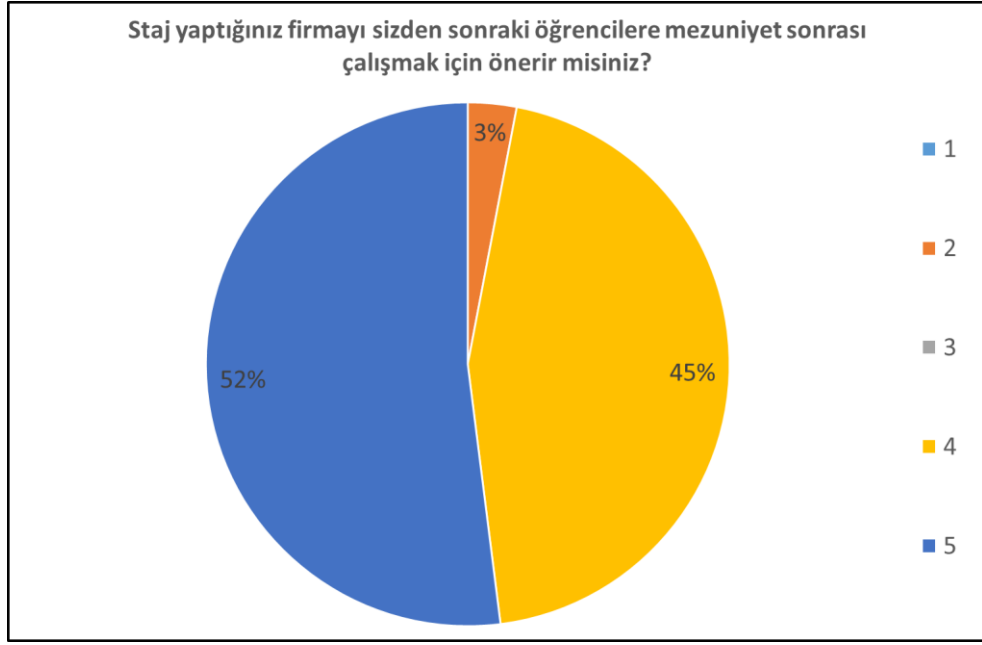
Şekil 3.11. Öğrenci anketi 12.sorunun değerlendirilmesi

3.1.13. Soru 13: Staj yaptığınız firmayı sizden sonraki öğrencilere mezuniyet sonrası çalışmak için önerir misiniz?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %52'si çok iyi, %45'i iyi seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere mezuniyet sonrasında çalışmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.12). Öğrencilerin sadece %3'ü sonraki öğrencilere staj yaptıkları kurumda çalışmayı önermemiştir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına bakıldığında öğrencilerimizden %51'i çok iyi, %42'si iyi ve %7'si orta seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere mezuniyet sonrasında çalışmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %46'sı çok iyi, %37'si iyi ve %9'u orta seviyede staj yaptıkları firma/kurumu diğer öğrencilere mezuniyet sonrasında çalışmaları için önerebileceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %4'ü sonraki öğrencilere staj yaptıkları kurumda çalışmayı önermez iken %4'ü ise fikri olmadığını beyan etmiştir.



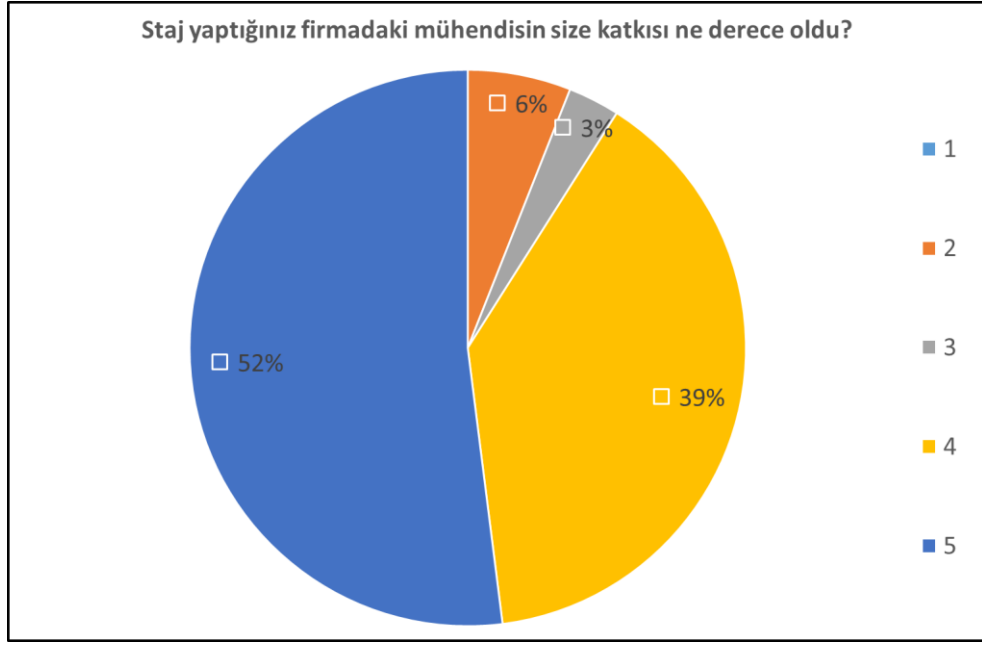
Şekil 3.12. Öğrenci anketi 13.sorunun değerlendirilmesi

3.1.14. Soru 14: Staj yaptığınız firmadaki mühendisin size katkısı ne derece oldu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %52'si çok iyi, %39'u iyi ve %3'ü orta seviyede staj yaptıkları firmadaki/kurumdaki sorumlu mühendisin kendilerine mesleki ve akademik yönden katkıları olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 3.13). Öğrenciler %6 oranında ise sorumlu mühendisin kendilerine mesleki ve akademik yönden katkı sağlamadığını belirtmişlerdir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına geri dönüldüğünde staj denetimi yapılan öğrencilerimizden hepsi (%50'si çok iyi ve %50'si iyi seviyede) staj yaptıkları firmadaki/kurumdaki sorumlu mühendisin kendilerine mesleki ve akademik yönden katkıları olduğunu belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerimizden %41'i çok iyi ve %55'i iyi seviyede staj yaptıkları firmadaki/kurumdaki sorumlu mühendisin kendilerine mesleki ve akademik yönden katkıları olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler %4 oranında ise fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir.



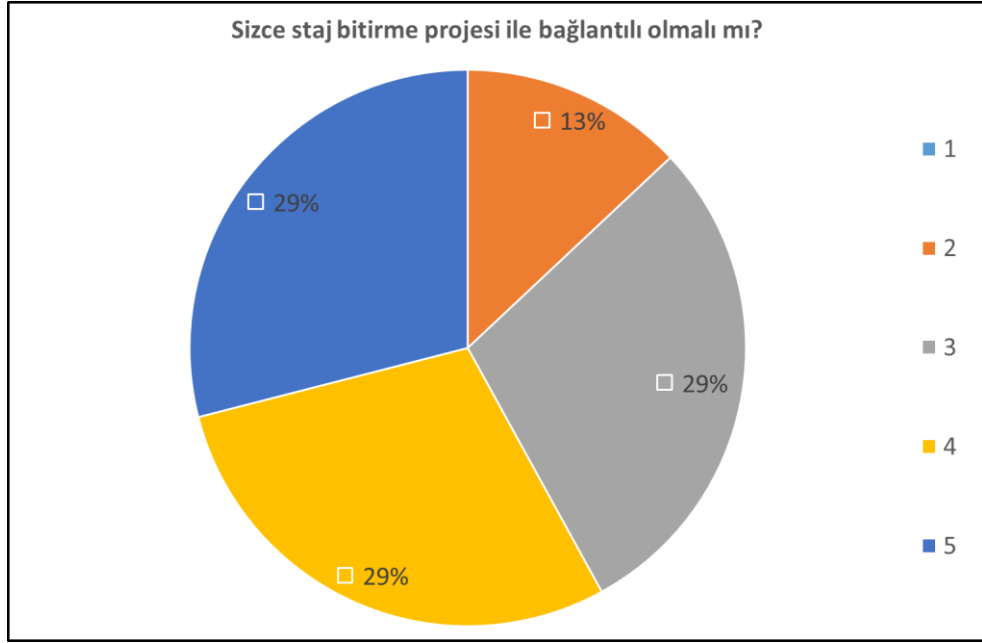
Şekil 3.13. Öğrenci anketi 14.sorunun değerlendirilmesi

3.1.15. Soru 15: Sizce staj bitirme projesi ile bağlantılı olmalı mı?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerden %29'u çok iyi, %29'u iyi ve yine %29'u orta seviyede stajların, bitirme ödevleri ile ilgili olmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir (Şekil 3.14). Öğrencilerin %13'u ise staj ile bitirme projesinin bağlantılı olmaması gerektiğini düşündüklerini belirtmişlerdir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerden %21'i çok iyi, %51'i iyi ve %28'i ise orta seviyede stajların, bitirme ödevleri ile ilgili olmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerden %18'i çok iyi, %36'sı iyi, %23'ü ise orta seviyede stajların, bitirme ödevleri ile ilgili olmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %9'u staj ile bitirme projesinin ilintilendirilmesinin iyi bir fikir olmadığını savunur iken %14'lük ciddi sayıda öğrenci bu hususta fikirlerinin olmadığını beyan etmişlerdir.



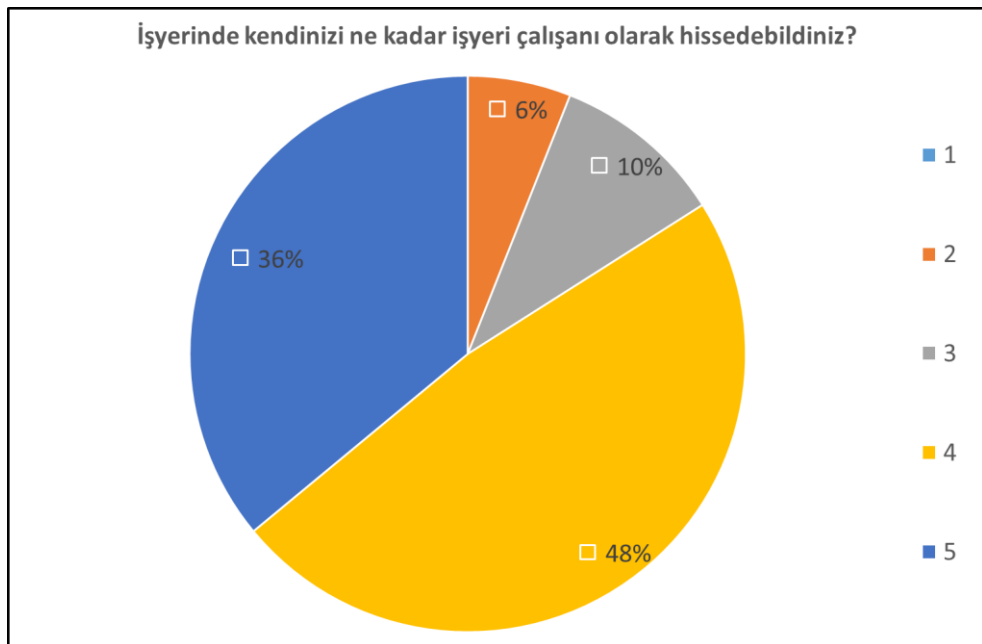
Şekil 3.14. Öğrenci anketi 15.sorunun değerlendirilmesi

3.1.16. Soru 16: İşyerinde kendinizi ne kadar işyeri çalışanı olarak hissedebildiniz?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerin %36'sı çok iyi, %48'i iyi, %10'u ise orta seviyede staj yaptığı firmada/kurumda kendilerini işyeri çalışanı olarak hissettiklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.15). Öğrencilerimizin %6'sı ise aidiyet konusunda sıkıntı yaşadığını belirtmiştir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına bakıldığında staj denetimi yapılan öğrencilerin hepsi staj yaptığı firmada/kurumda kendilerini işyeri çalışanı olarak hissettiklerini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerin %27'si çok iyi, %41'i iyi, %23'ü orta %9'u kötü seviyede staj yaptığı firmada/kurumda kendilerini işyeri çalışanı olarak hissettiklerini belirtmişlerdir.



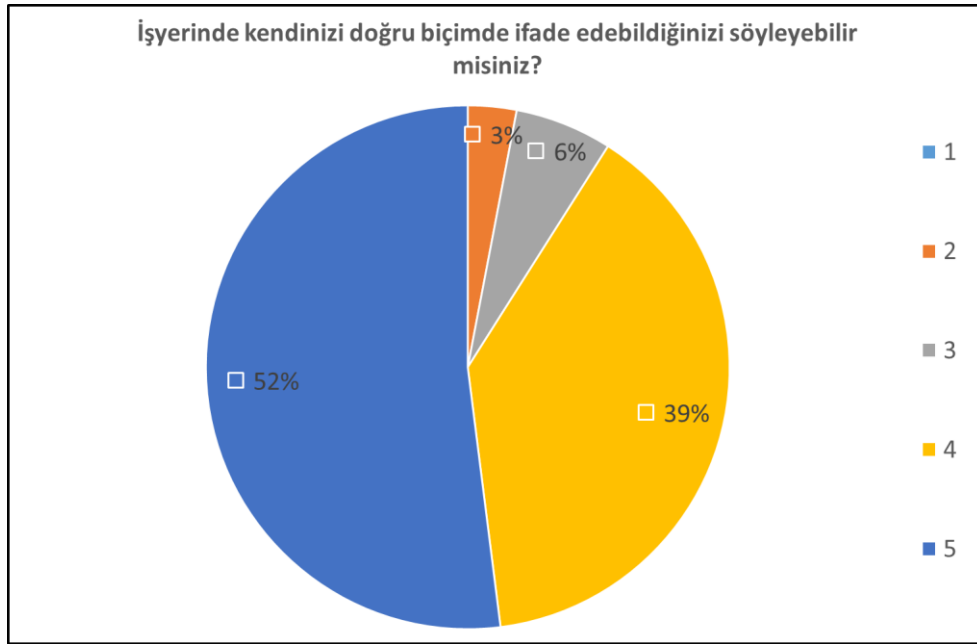
Şekil 3.15. Öğrenci anketi 16.sorunun değerlendirilmesi

3.1.17. Soru 17: İşyerinde kendinizi doğru biçimde ifade edebildiğinizi söyleyebilir misiniz?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerimizin %52'si çok iyi, %39'u iyi, %6'sı ise orta seviyede işyerinde kendilerini ifade edebildiklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.16). Öğrencilerimiz %3'ü ise kendini ifade konusunda sıkıntı yaşadığını belirtmiştir.

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına göz atıldığında öğrencilerimizin %42'si çok iyi ve %58'i ise iyi seviyede kendilerini ifade edebildiklerini belirtmişlerdir. 2017 yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerimizin %46'sı çok iyi, %50'si iyi, %4'ü ise orta seviyede işyerinde kendilerini ifade edebildiklerini belirtmişlerdir.



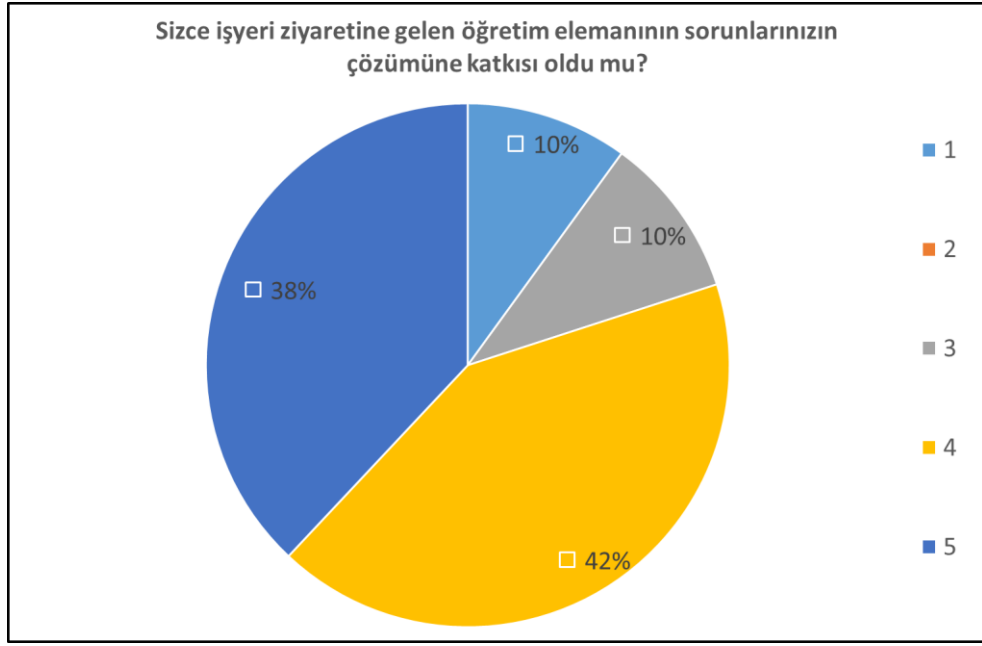
Şekil 3.16. Öğrenci anketi 17.sorunun değerlendirilmesi

3.1.18. Soru 18: Sizce işyeri ziyaretine gelen öğretim elemanının sorunlarınızın çözümüne katkısı oldu mu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerden %90'nı (%38 çok iyi, %42 iyi, %10 orta seviyede) öğretim elemanının staj ziyareti ile sorunlarının çözüldüğünü belirtmişlerdir. Öğrencilerin %10'u ise bu konuda fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir (Şekil 3.17).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerden %65'i (%35 çok iyi ve %30 iyi seviyede) öğretim elemanının staj ziyareti ile sorunlarının çözüldüğünü belirtmişlerdir. Öğrencilerin %35 ise öğretim elemanı ziyaretinin kendi sorunlarının çözümü ile ilgili bir faydasının olup olmadığını anlamadıkları için fikrim yok şeklinde beyanda bulunmuşlardır. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerden %78'i (%41 çok iyi, %23 iyi, %14'ü orta seviyede) öğretim elemanının staj ziyareti ile sorunlarının çözüldüğünü belirtmişlerdir. %22'si ise bu konuda fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir.



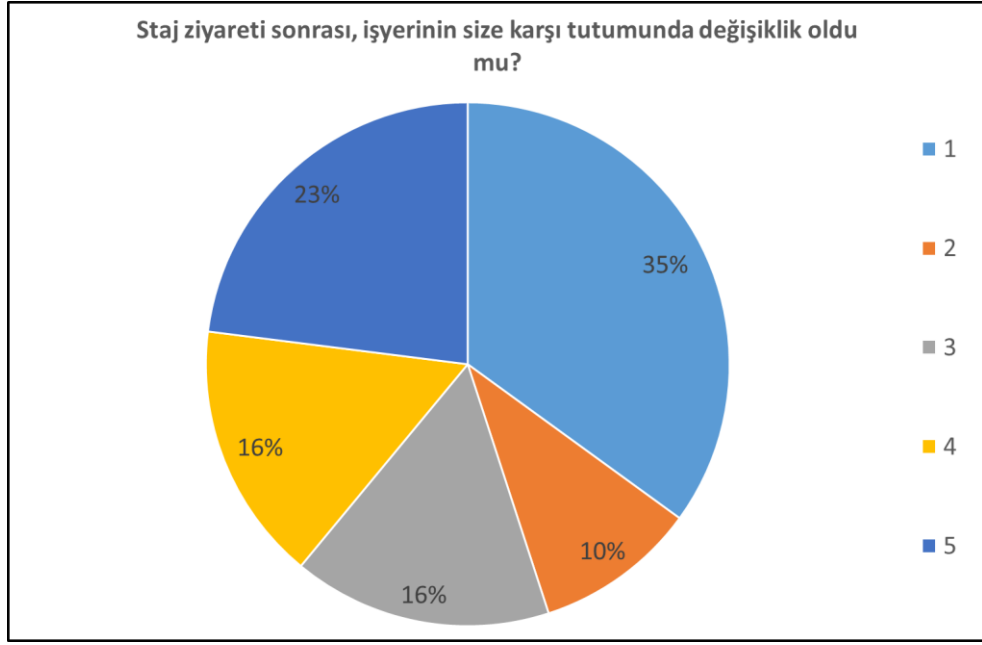
Şekil 3.17. Öğrenci anketi 18.sorunun değerlendirilmesi

3.1.19. Soru 19: Staj ziyareti sonrası, işyerinin size karşı tutumunda değişiklik oldu mu?

2018 yılında staj denetimi yapılan öğrencilerin yaklaşık yarısı (%23 çok iyi, %16 iyi ve %16 orta seviyede) staj denetimi sonrasında firma/kurum yetkililerinin kendilerine karşı tutumlarının olumlu yönde değiştiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerden %10'u ziyaretin olumsuz yönde etkilediğini belirtirken, %35 oranında öğrenci bu konuda fikrinin olmadığını belirtmiştir (Şekil 3.18).

Geçmiş yıllara ait sonuçlar:

2016 yılına bakıldığında ise staj denetimi yapılan öğrencilerden %51'i (%23 çok iyi, %21 iyi ve %7 orta seviyede) staj denetimi sonrasında firma/kurum yetkililerinin kendilerine karşı tutumlarının olumlu yönde değiştiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerden %42'si fikrim yok, kalan %7'si ise ziyaretin olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. **2017** yılında ise staj denetimi yapılan öğrencilerden %69'u (%28 çok iyi, %37 iyi ve %4 orta seviyede) staj denetimi sonrasında firma/kurum yetkililerinin kendilerine karşı tutumlarının olumlu yönde değiştiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerden %27'si fikrim yok, kalan %4'ü ise ziyaretin olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir.



Şekil 3.18. Öğrenci anketi 19.sorunun değerlendirilmesi

3.2. Anketteki 20-28. Sorulara Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

3.2.1. Soru 20: Staj uygulamasında okulda gördüğünüz konular dışında hangi bilgilere ihtiyaç duydunuz?

- Çevre danışmanlık firmalarının faaliyet alanları,
- Derslerde uygulama eksikliği (saha ziyaretleri, laboratuvar cihazlarının kullanımı),
- Yönetmelik ve mevzuat bilgisi,
- Öğrencilerimiz teorik olarak hakim oldukları bazı alanlarda güncel ve yaygın olarak kullanılan teknolojik uygulamalar konusunda eksiklikleri olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle “İçmesuyu SCADA Sistemi” konusunda eksikliklerini vurgulamışlardır.

3.2.2. Soru 21: Staj uygulamasında karşılaştığınız en önemli güçlük ne idi?

- Uygulamalı ders eksikliği,
- Cihaz kullanımı,
- Sahada koku ve sıcaklığa maruziyet,
- Denetim sahalarında işyeri sahiplerinin stajyerlere karşı olumsuz tutumu öğrencilerimizin güçlük yaşamasına sebep olmuştur.

3.2.3. Soru 22: Staj yaptığınız yerde kaç stajyer vardı?

Stajyer sayısı: 1-50

3.2.4. Soru 23: Staj yaptığınız yerde kaç mühendis çalışıyordu?

Mühendis sayısı: 1-200

3.2.5. Soru 24: Staj uygulamasının mesleğinizin hangi alt disiplinlerde bilgi ve becerinizi artırmada katkısı oldu?

- Çevre izin ve lisans süreçleri,
- Atık yönetimi,

- Yönetmelik ve mevzuatlar,
- Laboratuvar pratiği,
- Öğrencilerimiz staj süresince takım çalışması disiplini ve düzenli çalışma alışkanlığını edindiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca yaptıkları stajın, meslekleri konusunda kendilerine güvenme ve bilgilerini açıkça ifade edebilmeleri konusunda da faydalı olduğunu belirtmişlerdir.

3.2.6. Soru 25: Staj uygulamasının eğitiminiz boyunca yapmış olduğunuz en önemli katkı veya başarınız ne idi?

- İş hayatını öğrenmek (çevre mühendisliği mesleğini tanımak),
- Pratik bilgi becerilerin edinimi,
- Laboratuvar uygulamalarında rutin analiz kabiliyeti (Aynı analizlerin farklı metotlarını da öğrenmek, farklı cihaz kullanımı),
- Öğrencilerimiz staj uygulamasının temel amacı olan teorik olarak öğrendikleri bilgilerin pratiğini yapma imkanı bulduklarını da belirtmişlerdir.

3.2.7. Soru 26: Staj uygulaması sonucuna göre aldığınız eğitimdeki en büyük eksiklik nedir?

- Pratik bilgi beceri noksanlığı (saha çalışmaları, demo gösterimleri vb.)
- Analiz prosedürlerinin cihazlarda bire bir uygulanması
- Laboratuvar saatlerinin azlığı.

3.2.8. Soru 27: Staj uygulamasına önümüzdeki yıl gidecek arkadaşlarınıza önereceğiniz en önemli şey nedir?

- Analizleri kendilerinin gerçekleştirmeleri
- Üstlerinden bilgi edinimi noktasında talepkar olmaları
- Lisans derslerinin staja başlamadan tekrar edilmesi
- Stajların son seneye bırakılmadan ilgili dönemlerde yapılması
- Staj yapılacak işyerinin çalışılması planlanan sektöre yönelik seçilmesi

3.2.9 Soru 28: Staj yaptığınız firmanın ne tür imkanlarından yararlandınız.

- Ulaşım için servis kullanımı
- Sosyal tesisler
- Yemekhane
- Stajyer maaşı

4. GENEL DEĞERLENDİRME/TESPİTLER

Staj denetimi kapsamında Firma/Kurum yetkilileri, denetçi öğretim elemanı ve öğrencilerin yapmış olduğu anket çalışması kapsamında aşağıdaki tespitler yapılmıştır.

- Geçmiş yıllarda, öğrencilerin staj yaptıkları kurumda hiyerarşik sıraya çok dikkat etmedikleri belirtilmiştir. 2018 yılında ise daha fazla sayıda Firma/Kurum ziyaret edilmiş olmasına rağmen bu yönde hiçbir şikayet ile karşılaşılmamıştır.
- Öğrencilerin mesleki mevzuatlara olan hâkimiyetlerinin yetersiz olduğu ve bu konuda bölümde mevzuat ile ilgili derslerin ve saatlerinin artırılması önerilmiştir.
- Öğrencilerin verileri raporlama kabiliyetine tam sahip olamadıkları ve bilgisayar kullanma becerilerinin, yabancı dil seviyelerinin zayıf olduğu belirtilmiştir.
- Bölümümüz eğitim-öğretim programı ile ilgili olumsuz bir değerlendirme ile karşılaşılmamıştır. Öğrencilerimiz tarafından bölüm öğretim programının değişen teknoloji ve ihtiyaçlara bağlı olarak güncellenmesi talep edilmiştir.
- Staj uygulamasında öğrencilerin derslerde verilen teorik bilgileri uygulamaya uyarlayabildikleri gözlenmiştir. Ancak bu noktada öğrencilerin ana şikayeti uygulamalı derslerin sayısının ve saatinin azlığıdır. Özellikle laboratuvar cihazlarını bire bir kullanabilme imkanı sağlanması öğrencilerimiz tarafından talep edilmiştir.
- Staj denetimleri Firma/Kurum yetkilileri ve stajyer öğrenciler tarafından olumlu karşılanmıştır.
- Stajın uygulanması aşamasında Firma/Kurum yetkililerinin stajyer öğrenciler ile yakından ilgilendiği gözlenmiştir.
- Mevcut staj uygulamasının devamlılığı sağlanmalı ve staj denetiminin sürdürülebilirliği için Bölüm öğrenci sayısı dikkate alınarak Staj Komisyon Üye sayısının artırılması önerilmektedir.
- Öğrencilerimizin staj yapmamasını önereceğimiz/yasaklayacağımız herhangi bir Firma ya da Kamu Kurumu tespit edilmemiştir.