

جامعة بوليتكنيك فلسطين

كلية الهندسة

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مقدمة مشروع تخرج

تصميم إسكان موظفي جامعة بوليتكنك فلسطين

إعداد الطالب:

محمود خليل ابورحمة

اشراف:

م. حسين بسام الرجبي

فلسطين - الخليل

كانون أول-2017

الإهـــــــداء

بدأنا بأكثر من يد و عانينا الكثير من الصعوبات و ها نحن اليوم و الحمد لله نطوي سهر الليالي و تعب الايام و خلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع

إلى منارة العلم و الامام المصطفى , الى امي , الى سيد الخلق , الى رسولنا الكريم سيدنا محمد – صلى الله عليه و سلم .

الى الينبوع الذي لا يمل العطاء , الى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها الى والدتي العزيزة .

الى من سعى و شقى لأنعم بالراحة و الهناء , الذي لم يبخل بشيء من اجل دفعي في طريق النجاح , الذي علمني ان ارتقي سلم الحياة بحكمة و صبر الى والدي العزيز .

الى من حبهم يجري في عروقي و يلهج بذكراهم فؤادي الى اخوتي و اخواتي .

الى من سرنا سويا و نحن نشق الطريق معا نحو النجاح و الابداع , الى من تكاتفنا يدا بيد و نحن نقطف زهرة و تعلمنا , الى اصدقائي و زملائي .

الى من علمونا حروف من ذهب , و كلمات من درر , و عبارات من اسمى و اجل عبارات في العلم , الى من صاغوا لنا علمهم حروفا و من افكارهم منارة تنير لنا مسيرة العلم و النجاح , الى اساتذتنا الكرام .

شكر

لابد لنا و نحن نخطو خطواتنا الاخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود الى اعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع اساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الامة من جديد ...

وقبل ان نمضي نقدم اسمى آيات الشكر و الامتنان و التقدير و المحبة الى الذين حملوا اقدس رسالة في الحياة ...

الى ابي و امي ...

الى الذين مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة ...

الى جميع اساتذتنا الافاضل

...

و نخص بالشكر و التقدير :-

الاستاذ م . حسين بسام الرجبي

فهرس المحتويات

الرقم	العنوان	الصفحة
	الإهداء	II
	الشكر	III
	فهرس المحتويات	IV
	فهرس الأشكال	VII
	فهرس الجداول	XI
	الملخص	IV
الفصل الأول (المقدمة)		
.1.1	المقدمة	2
.2.1	مشكلة البحث	2
.3.1	أهمية البحث	2
.4.1	أهداف البحث	2
.5.1	منهجية البحث	2
.6.1	هيكلية البحث	3
.7.1	الجدول الزمني	3
الفصل الثاني (الإسكان الجامعي)		
.1.2	تمهيد	5
.2.2	لمحة تاريخية للإسكان	5
.3.2	الإسكان في فلسطين	5

.4.2	تعريف الإسكان الجامعي ومكوناته	**6**
.1.4.2	تعريف الإسكان الجامعي	**6**
.2.4.2	مكونات الإسكان الجامعي	**6**
.3.4.2	شكل الإسكان الجامعي	**7**
.5.2	خصائص الإسكان الجامعي	**7**
.6.2	محددات الإسكان الجامعي	**7**
.7.2	تطوير البيئة المجتمعية ضمن الإسكان الجامعي	**8**
.8.2	الفلسفة المعمارية للإسكان الجامعي	**9**
الفصل الثالث (المعايير التخطيطية و التصميمية للإسكانات الجامعية)		
.1.3	تمهيد	**11**
.2.3	المعايير التخطيطية للإسكان الجامعي	**11**
.3.3	المعايير التصميمية للإسكانات والمساكن في فلسطين	**11**
.1.3.3	المعايير التصميمية للإسكانات وفقا لقانون الأبنية وتنظيم الهيئات المحلية للعام 2011.	**11**
.2.3.3	المعايير التصميمية للمسكن	**14**
.3.3.3	**إدخال التكنولوجيا العصرية في المباني الحديثة**	**21**
.4.3.3	استخدام الطاقة المتجددة في المباني	**21**
الفصل الرابع (الحالات الدراسية)		
.1.4	إسكان موظفي جامعة بيرزيت	**25**
.1.1.4	وصف المشروع	**25**

.2.1.4	تحليل المشروع	25
.2.4	إسكان العامرية– جامعة النجاح الوطنية	31
.1.2.4	وصف المشروع	31
.2.2.4	تحليل المشروع	31
.3.4	إسكان جامعة الشرق الأوسط_ أنقرة_ تركيا	35
.1.3.4	وصف المشروع	35
.2.3.4	تحليل المشروع	35
الفصل الخامس (تحليل الاستبيان)		
.1.5	نموذج الاستبيان	42
.2.5	تحليل الاستبيان	45
.3.5	نتائج الاستبيان	49
الفصل السادس (تحليل الموقع)		
.1.6	التعريف بالموقع المقترح	52
.1.1.6	تعريف بمدينة الخليل	52
.2.1.6	مناخ مدينة الخليل	52
.2.6	تحليل الموقع الأول	52
.1.2.6	التحليل العمراني وتحليل المباني المحيطة والمرافق الخدماتية	53
.2.2.6	التحليل البيئي لقطعة الأرض	55
.3.6	تحليل الموقع الثاني	58
.1.3.6	التحليل العمراني وتحليل المباني المحيطة والمرافق	60

	الخدماتية	
.2.3.6	التحليل البيئي لقطعة الأرض	62
.4.6	المقارنة بين المواقع المقترحة	65
الفصل السابع (برنامج المشروع)		
.1.7	تمهيد	68
.2.7	عناصر المشروع	68
.3.7	جداول مساحات المشروع	68
.4.7	العلاقات الوظيفية	71
المصادر والمراجع		
		72

فهرس الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
الفصل الثالث		
1-3	الحركة داخل غرف المعيشة	15
2-3	يجب ألا يتقاطع خط السير بين الحمام و غرف النوم بخط سير آخر	15
3-3	مطبخ على خط مستقيم	16
4-3	فرش مطبخ على خطين متوازيين	16
5-3	مطبخ بشكل حرف (L)	17
6-3	مطبخ بشكل حرف (U)	17

7-3	المطبخ الجزيرة	**18**
8-3	غرفة طعام ل6 اشخاص	**18**
9-3	غرفة طعام ل 8 اشخاص	**18**
10-3	غرفة طعام ل12 اشخاص	**19**
11-3	أبعاد الحمامات حسب الشقق	**19**
12-3	أبعاد و مداخل بعض انواع المصاعد	**20**
13-3	رسم توضيحي لعمل مراوح الهواء في توليد الكهرباء	**22**
14-3	رسم توضيحي لعمل نظام الطاقة الجوفية صيفا	**23**
الفصل الرابع		
1-4	موقع إسكان جامعة بيرزيت بالنسبة لجامعة بيرزيت ولبلدة بيرزيت	**25**
2-4	الوصول الى الموقع من بلدة بيرزيت أو من جامعة بيرزيت	**26**
3-4	الشارع الفرعي المؤدي الى الموقع وموقع صالة جراند	**26**
4-4	موقع إسكان الموظفين بالنسبة للأرض	**27**
5-4	توزيع الشقق السكنية في إسكان الموظفين	**28**
6-4	الطوابق المتكررة (فرش)	**28**
7-4	قطاع يوضح الارتفاعات للمبنى	**29**
8-4	واجهة تفصيلية للمبنى	**29**
9-4	واجهات المباني من الشارع الفرعي	**30**

10-4	إسكان الموظفين من داخل الارض	31
11-4	موقع إسكان العامرية	32
12-4	خطوط الكنتور في الموقع	32
13-4	الانحدار في الأرض	33
14-4	الموقع العام للإسكان	33
15-4	توزيع الشقق السكنية	34
16-4	المسقط الأفقي للطوابق المتكررة	34
17-4	موقع جامعة الشرق الأوسط	36
18-4	الموقع العام لإسكان الجامعة	36
19-4	صور للإسكان الجامعي	37
20-4	مخطط الطابق الأرضي والأول	37
21-4	مخطط الطابق الثاني والثالث	38
22-4	مخطط الطابق الرابع	38
23-4	الواجهة الغربية ومقطع عرضي للإسكان	39
24-4	الأدراج والممرات	40
25-4	الفراغ الداخلي للوحدات	40
الفصل السادس		
1-6	الموقع الجغرافي لقطعة الأرض	53
2-6	الوصول الى قطعة الأرض المقترحة	54
3-6	تصنيف الشوارع والمباني المهمة قرب قطعة الأرض	54

4-6	ارتفاعات واستخدامات المباني قرب قطعة الأرض	**55**
5-6	خطوط الكنتور في الموقع المقترح	**55**
6-6	طبوغرافية الأرض	**56**
7-6	مقطع طولي وآخر عرضي في قطعة الأرض	**56**
8-6	اتجاه حركة الشمس بالنسبة للموقع المقترح	**57**
9-6	الزوايا الأفقية والعمودية للشمس صيفا وشتاءا بالنسبة للموقع المقترح	**57**
10-6	الرياح السائدة صيفا وشتاءا	**58**
11-6	الموقع الجغرافي لقطعة الأرض المقترحة	**59**
12-6	الوصول الى قطعة الأرض المقترحة	**60**
13-6	تصنيف الشوارع بالقرب من الموقع المقترح.	**61**
14-6	ارتفاعات واستخدامات المباني بالقرب من الموقع المقترح	**61**
15-6	خطوط الكنتور في الموقع المقترح	**62**
16-6	طبوغرافية الأرض المقترحة	**63**
17-6	مقطع طولي وآخر عرضي في قطعة الأرض المقترحة	**63**
18-6	اتجاه حركة اشعة الشمس بالنسبة للموقع المقترح	**64**
19-6	الزوايا الأفقية والعمودية للشمس صيفا وشتاءا بالنسبة للموقع المقترح	**64**
20-6	الرياح السائدة صيفا وشتاءا	**65**

فهرس الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
الفصل الأول		
1-1	الجدول الزمني للعمل على البحث	**3**
الفصل الثالث		
1-3	ارتفاعات الغرف حسب قانون الأبنية وتنظيم الهيئات المحلية للعام 2011	**13**
2-3	الحد الأدنى لعرض الشواحط حسب قانون الأبنية وتنظيم الهيئات المحلية للعام 2011	**13**
الفصل الرابع		
1-4	أسماء الغرف ومساحاتها	**27**
الفصل السادس		
1-6	المقارنة بين المواقع المقترحة	**65**
الفصل السابع		
1-7	المساحة اللازمة للفرد من الأرض والمساحة الكلية لعناصر المشروع	**68**
2-7	المساحات في قسم الإدارة	**69**
3-7	المساحة اللازمة للوحدات السكنية حسب عدد غرف النوم	**69**
4-7	المساحة اللازمة للشقق المكونة من غرفة نوم واحدة.	**70**
5-7	المساحة اللازمة للشقق المكونة من غرفتين نوم.	**70**
6-7	المساحة اللازمة للشقق المكونة من 3غرف نوم.	**70**

7-7	المساحة اللازمة للشقق المكونة من أربع غرف نوم	**71**
8-7	العلاقات الوظيفية بين الغرف	**71**

الملخص

يعد الإسكان الجامعي من أهم انواع المساكن، فهو ينمي روح التعاون والانتماء وإشغال أوقات الفراغ، وهو جزء لا يتجزأ من الرسالة الجامعية و دورها في صقل شخصية الفرد سواء من الناحية الفكرية أو النفسية أو الاجتماعية، فالمسكن الملائم سبب رئيس في صحة الأفراد وزيادة قدراتهم الانتاجية.

يقدم هذا البحث دراسة حول موضوع الإسكان الجامعي الخاص بموظفي جامعة بوليتكنك فلسطين باعتباره مشكلة قائمة، من حيث المشكلات التي يواجهها الموظفون في السكن خصوصا الموظفين حديثي العهد بالعمل، سواء كان الموظف أكاديمي أو إداري، كما ويقدم لمحة تاريخية عن الإسكانات والمساكن ونشأتها، الى جانب مكونات وخصائص الإسكانات الجامعية وكيفية تطوير البيئة المجتمعية ضمن الإسكان الجامعي بما يحقق الانسجام والراحة النفسية لأفراد الإسكان كافة في ظل التطوير المستمر للجامعة وأقسامها.

في الفصل الثالث من هذه الدراسة تم التطرق الى المعايير التخطيطية والتصميمية للإسكان الجامعي باعتباره مجاورة سكنية مصغرة تلبي احتياجاتهم ومتطلباتهم الجسمية والاجتماعية والروحية، بالإضافة الى عرض نماذج لإسكانات الموظفين الى جانب دراسة العناصر الحديثة وكيفية تطبيق التكنولوجيا العصرية في المباني السكنية، وفي الفصل الرابع تم دراسة حالات دراسية باعتبارها جزء من منهجية البحث، حيث أن الاطلاع على مشاريع قائمة ومماثلة للمشروع المقترح يساهم في توجيهنا الى الطريق الصحيح في تخطيط وتصميم عناصر المشروع، وفي التعرف على مواطن القوة والاستفادة منها، والاطلاع على مواطن الضعف والعمل على تجنبها، وفي الفصل الخامس تم تقديم استبيان يهدف الى التعرف على آراء وتطلعات ورغبات الموظفين، حيث تم نشره على حساباتهم الجامعية وبناءا عليه تم تحديد موقعين مناسبين لقطعة الأرض ثم تم تحليل كل واحدة على حدا، وبناءا على نتائج الاستبيان ومواقع قطع الأراضي تم تحديد برنامج مناسب للمشروع بما يلبي متطلباتهم ورغباتهم، للنهوض بالمستوى العلمي والعملي في فروع الجامعة كافة.

Abstract

The university housing is one of the most important types of housing. It promotes a spirit of cooperation, affiliation, and leisure time filling. And, it is an integral part of the university thesis and its role in refining the personality of the individual whether from intellectual, psychological or social side. Thus, the suitable housing is the main reason for the individuals health and the increase of their productive capacity.

This research presents a study on the subject of university housing for the Polytechnic University of Palestine employees as a problem in terms of the problems faced by the staff in housing, especially the new employees, whether the employee is academic or administrative. Also, it presents a historical overview of housing and housing origin, as well as the components and the characteristics of the university housing and how to develop the community environment within the university housing to achieve the harmony and psychological comfort of all housing individuals in light of the continuous development of the university and its departments.

In the third chapter of this study, the planning and design criteria for university housing were addressed as a mini residential neighborhood that meets their physical, social and spiritual needs, in addition to the presentation of models of employees housing as well as the study of modern elements and how to apply modern technology in residential buildings. In the fourth chapter, some study cases were studied as part of the research methodology, where it is important to look at existing and similar projects for the proposed project that will lead us to the right path in planning and designing the project elements, and in identifying strengths and taking advantage of them, and learning about weaknesses and avoiding them. In the fifth chapter, a questionnaire was submitted to identify the views, aspirations and wishes of the employees, as it was published on their university accounts. Accordingly, two suitable plots of the land were identified and analyzed separately. Based on the questionnaire results and the land plots, a suitable program was identified to meet their needs and wishes, to promote the scientific and practical level in all branches of the university.