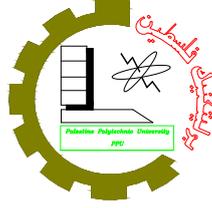


بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة بوليتكنك فلسطين
كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تخطيط كلية تقنية نموذجية

فريق العمل

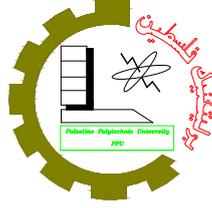
هبة الله يوسف عواودة هبة مفيد زاهدة

.يوسف ربيعي

الخليل - فلسطين

Dec, 2009

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة بوليتكنك فلسطين
كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تخطيط كلية تقنية نموذجية

فريق العمل

هبة الله يوسف عواودة هبة مفيد زاهدة

يوسف ربيعي

الخليل - فلسطين

Dec, 2009

جامعة بوليتكنك فلسطين
الخليل - فلسطين
كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تخطيط كلية تقنية نموذجية

هبة الله يوسف عواودة هبة مفيد زاهد

بناء على نظام كليه الهندسة والتكنولوجيا
اللجنة الممتحنة تم تقديم هذا المشروع دائرة الهندسة المدنية والمعمارية وذلك للوفاء
ة البكالوريوس في الهندسة تخصص هندسة معمارية .

توقيع المشرف

.....

توقيع اللجنة الممتحنة

.....

توقيع رئيس الدائرة

.....

تخطيط كلية تقنية نموذجية

:

هبة مفيد زاهدة

هبة الله يوسف عواودة

:

.يوسف ربيعي

مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة و التكنولوجيا جامعة بوليتكنك فلسطين للوفاء
بجزء من متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية/تخصص هندسة معمارية

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

كلية الهندسة والتكنولوجيا

ليتكناك فلسطين

الخليل – الضفة الغربية

فلسطين

Dec,2009

إلى من أحبنا قبل أن نراه إلى
الوالدين (أطال الله في أعمارهم)
إلى أناس باتت ذكراهم فينا تشكل
خريطة حياة ومستقبل قادم

إلى

دينا وبسيدنا محمد () نبيا ورسولا

نهدي هذا البحث المتواضع

شكر وتقدير

- نبدأ بالشكر لله تعالى أن من الله علينا بالصحة والعافية لإتمام هذا العمل.
- ثم نتقدم بالشكر إلى جامعة بوليتكنك فلسطين.

- ونتقدم بالشكر إلى الأستاذ يوسف ربيعي على الدعم والإرشاد الذي قدمه لنا خلال إعداد هذا البحث.
- ونتقدم بالشكر إلى الهيئة التدريسية في دائرة الهندسة المدنية والمعمارية على كل ما قدموه لنا خلال دراستنا في هذه الدائرة.
- نشكر كل من قدم لنا العون والمساعدة في إتمام هذا العمل.

وأخيرا نرجو الله العلي العظيم أن نكون قد وفقنا في إتمام هذا العمل المتواضع.

فريق العمل

تخطيط كلية تقنية نموذجية

فريق العمل :

هبة الله عواودة هبة مفيد زاهدة

جامعة بوليتكنك فلسطين -

:

. يوسف ربيعي

نظرا لدور الجامعات في التأثير على المشهد الحضاري والثقافي للمجتمع ونظرا لحاجة المجتمع لمواكبة عجلة التطور التكنولوجي والعلمي المتسارع في عصرنا هذا وتلبية لمتطلبات مجتمع بات التعليم فيه ركيزة أساسية في إقامة مجتمع متطور قادر على أن يلبي احتياجات السكان بما يتوافق وما يشهده العالم من ... ونظرا لما رأيناه ضروريا في توفير أيدي عاملة اكتسبت المهارة بعد دراسة أكاديمية يتطلبها سوق العمل رأينا أهمية توفير كلية تقنية توفر للمجتمع مرجع معتمد في توفير أيدي عاملة اكتسبت المهارة والحرفية في بيئة تعليمية نموذجية

وقد تناولنا في بحثنا هذا ما يلي :

: عرضنا خطة البحث في هذا المشروع.

: عرضنا نشأة وتاريخ التعليم المهني في فلسطين وكيفية تطوره وازدهاره في المراحل

المختلفة في فلسطين.

: التعليم التقني والمهني في فلسطين وتناولنا في طرحه المؤسسات والمراكز والهيئات المختلفة التي توفره وتدعمه ذاكرين خلال طرحنا هذا المشاكل والتحديات التي تواجهه والنظرة المستقبلية لهذا التعليم .

: تناولنا الأسس والمعايير العالمية والفلسطينية المطلوب مراعاتها في تصميم الكلية التقنية ليتم اعتمادها والتصديق عليها وتتضمن دراستنا المعايير الخاصة بالنظم الإدارية والأكاديمية وما يتوجب توفيره عند التصميم من مساحات وفقا لعدد طلاب الكلية ومكوناتها والعلاقات الوظيفية فيما بين هذه

:تناولنا في هذا الباب مجموعة من الحالات الدراسية التي قمنا بعرضها وتحليلها لمعرفة الايجابيات والسلبيات فيها وهذه الحالات هي: مدرسة الخليل الثانوية الصناعية جامعة خضوري التقنية- مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية مركز التدريب المهني والتقني - كلية DE INVATAMIN التقنية-رومانيا.

: يناقش هذا الباب برنامج المشروع حيث يشمل تحليل لقطعة الأرض المقترحة الواقعة في البويرة – بيت عينون - الخليل والتي سيقام عليها المشروع . يتضمن هذا الباب تحليلا بيئيا وجغرافيا للمنطقة ودراستها ومن ثم دراسة كاملة للمساحات حسب المعايير التي عرضناها في الباب الثالث برنامج مقترح للوظائف بالمساحات المقدره حسب تلك المعايير . أيضا تضمن هذا الباب الفكرة التخطيطية

-	التعليم والتدريب المهني في فلسطين	
-	مفهوم التعليم التقني والمهني	
-	التطور التاريخي	
-	أسس وبرامج التعليم المهني والتقني في فلسطين	
-	أهمية التعليم المهني والتقني في فلسطين	

	مؤسسات التعليم والتدريب المهني	-
	كليات المجتمع	- -
	المدارس الثانوية المهنية	- -
	مراكز التدريب المهني	- -
	مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة العمل	- -
	التحديات التي تواجه قطاع التعليم المهني والتقني في فلسطين	-
	المشاكل التي تواجه القطاع التعليمي التقني	- -
	النظرة المستقبلية	- -
	تعليمات/معايير الاعتماد العام للكليات	-
	التنظيمات المعتمدة	-
	التنظيم	- -
	التنظيم العلمي	- -
	المباني والمرافق والتجهيزات	- -
	تحديد متطلبات الأبنية	-
	الإنشائية	- -
	تقدير المساحة	- -
	الأساسية في التصميم	- -
	حالات دراسية	-
	مدرسة الخليل الثانوية الصناعية	-
	تعريف بالمدرسة	- -

		- -
		- -
		- -
	التخصصات المهنية والتقنية الموجودة في المدرسة	- -
		- -
		- -
	جامعة خضوري التقنية – ()	-
	تعريف بالمشروع	- -
	تهدف الجامعة إلى	- -
		- -
		- -
		- -
		- -
		- -
	نظرة مستقبلية	- -
	مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية	-
	تعريف بالمدرسة	- -
		- -
	المواد الدراسية التي تدرسها الطالبات في المدرسة	- -
		- -
		- -
	مستقبلية	- -

		-
	تقييم الموقع	-
	موقع مدينة الخليل	- -
	الأهمية التاريخية والدينية	- -
	الأهمية الاقتصادية	- -
	بيت عينون	- -
	تحليل الموقع	-
		- -
		- -
		- -
		- -
	الشوارع المحيطة	- -
	المشاكل التي تعاني منها المنطقة	- -
		- -
	الطبوغرافيا	- -
		- -
	دراسة الموقع وتحليله	-
	المنطقة المحيطة بالموقع	- -
	الواجهات المحيطة بالموقع	- -
	التربة والطبوغرافيا والكتنور	- -
	حركة الشمس والرياح	- -
	الرطوبة النسبية	- -
	مصادر الضجيج	- -

	الدراسة التحليلية لمساحات المشروع المقترح	-
		-
	المستقبلية في المشروع	-

	صورة جوية تبين الموقع العام للمدرسة	(-)
		(-)
	قسم السيارات	(-)
	قسم كهرباء استعمال	-)
		(-)
	مشغل الإلكترونيات الصناعية	(-)
		(-)
		(-)

		(-)
	شكل يوضح الفصل بين الذكور والإناث في المدرسة	(-)
	انسجام تصميم المشاغل مع حركة الرياح والشمس	(-)
	استخدام حواجز نباتية لتشتيت الصوت الصادر عن المشاغل	(-)
	شكل يوضح الحركة في الموقع العام	(-)
	شكل يوضح منطقة التوسع المستقبلية للمدرسة	(-)
	موقع الجامعة بالنسبة لمدينة طولكرم	(-)
		(-)
		(-)
		(-)
		(-)
	مبنى الخدمات الطلابية	(-)
	مسقط أفقي للطابق الأرضي في المبنى الرئيسي للجامعة	(-)
	مخطط الطابق الأرضي لمبنى البكالوريوس التقني	(-)
	الواجهة الشمالية لمبنى البكالوريوس التقني	(-)
		(-)
	واجهة في المدرسة	(-)
		(-)
	الموقع العام للمدرسة المهنية	(-)
		(-)
		(-)
		(-)
	الجزء الواصل بين الكتلتين	(-)
		(-)
	واجهات المركز	(-)
	توضيح التدرج في واجهات البناء	(-)
	المدخل وحركة السيارات	(-)
	توزيع فراغات	(-)

		(-)
	كتلة خلف المبنى خاصة بالخدمات والصيانة	(-)
	سور خلفي يحيط بالبناء	(-)
	توضيح عناصر الأمن والسلامة والتنقل	(-)
	درج الهروب الخلفي	(-)
	رسم يوضح المشاغل والفتحة السماوية للمساحة الوسطية	(-)
	المشاغل والفتحة السماوية للمساحة الوسطية	(-)
		(-)
	الموقع العام للكلية	(-)
	مقطع في المباني يبين ارتباط الكتل ببعضها	(-)
	رسم توضيحي لطريقة الربط بين الكتل	-)
	واجهات الكلية	(-)
	المساقط الأفقية الكلية	(-)
	موقع مدينة الخليل بالنسبة لفلسطين	(-)
	الشوارع المحيطة بقطعة الأرض	(-)
	الشوارع الواصلة بين الأرض و مركز المدينة	(-)
	مخطط يبين الكثافة السكانية في المنطقة	(-)
	مخطط يبين مساحة الأراضي الزراعية المحيطة	(-)
	طبوغرافية الموقع	-)
		(-)
	بالنسبة لبلدة بيت عينون	(-)
		(-)
	صورة عامة من محيط الموقع	-)
	الواجهة الشمالية	(-)
	الواجهة الجنوبية	(-)
	الواجهة الشرقية	(-)
	الواجهة الغربية	(-)
	نموذج ثلاثي الأبعاد لقطعة الأرض يوضح الطبوغرافية والكنترول	(-)

	نموذج يوضح حركة الشمس والرياح	(-)
		(-)
		(-)
		(-)

	توزيع الطلبة حسب البرنامج العام / - كليات جامعية	(-)
	توزيع الطلبة حسب البرنامج العام / - كليات مجتمع	(-)
	مؤسسات التدريب حسب تصنيفها وموقعها لعام	(-)
	الأبنية	(-)
	المساحة المخصصة لكل طالب في المهن المختلفة عالميا	(-)
		(-)
		(-)
		(-)
	مساحات القاعات الداخلية للملاعب	(-)

	المساحات المقترحة للأقسام الإدارية	(-)
		(-)
	المقترحة للأنشطة الطلابية	(-)
	المساحات المقترحة للمشاعل العملية والمختبرات	(-)

أهمية اختيار المشروع.
الأهداف المقترحة من المشروع.

العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد وعلى اله وصحبه

أجمعين.

يتناول هذا البحث دراسة لمشروع تخطيط كلية تقنية نموذجية في منطقة البويرة -بيت عينون

الخليل دراسة تناولت الموضوع من كافة جوانبه

حية بيئية وجغرافية وكثافة المباني القائمة وطبيعة الخدمات من شوارع وغير ذلك .

عن التعليم التقني في فلسطين وما يتبع ذلك من التطرق للمؤسسات والهيئات الداعمة لهذا التعليم وما م
انجازه والنظرة المستقبلية بناء على خطوات تطوره التي أردنا أن نكون إحدى حلقاتها في مشروعنا
هذا. وتناولت هذه الدراسة مجموعة من الحالات الدراسية محلية وأجنبية وتحليلها للخروج منها بنتائج
داعمة للمشروع وذلك من استنباط الايجابيات والسلبيات في الحالات الدراسية ومناقشتها.

تكمن أهمية اختيارنا للتعليم التقني والمهني لتبنيه في مشروعنا كون هذا التعليم موجود في فلسطين ولكنه لا يحظى بالاهتمام اللازم من توفير للمشاعل بمساحات توفر الراحة والبيئة التعليمية المناسبة والأدوات اللازمة لإتمام الصورة النموذجية المطلوبة في عملية تقديم مثل هذا العلم الذي بات يشكل الأساس الداعم لحركة التطور العالمية في عصرنا هذا.

:

نظرا لأهمية التعليم التقني وما يواجهه من تحديات في فلسطين. وما يتطلبه هذا التعليم من دعم في توفير بيئة تعليمية تناسب حجم هذا العلم الذي بات من أهم العلوم في عصر التطور العلمي وتلبية لما يتطلبه السوق من أيدي عاملة تلقت العلم والخبرة التطور وتخطو بمتلقيها من البيئة المحلية المحدودة إلى آفاق عالمية تتطلع إلى كل جديد.

أهمية اختيار المشروع :

بالنظر إلى تزايد أعداد الطلبة المتقدمين إلى جامعات الوطن سنويا. المتقدمين إلى الدراسة التقنية والمهنية مع العلم بعدم قبول نسبة منهم نظرا لعدم توفر الإمكانيات لدى المدارس الصناعية أو المهنية والكليات الجامعية من استيعاب هذه الأعداد من الطلبة . توفير كلية توفر للراغبين بتحصيل هذا العلم بيئة تعليمية مناسبة بأدوات وإمكانيات حديثة ومساحات مدروسة تؤدي الغرض المطلوب وفق معايير عالمية ليحصل من خلالها الطالب على مراده من علم تقني أو مهني حاصلا بذلك على شهادة معتمدة يستطيع من خلالها خوض العمل في السوق المحلية أو

السوق العالمية بما يساعد في تقليل نسبة البطالة التي تعاني منها مجتمعاتنا وتوفير أيد من هنا جاءت فكرة المشروع.

الأهداف المقترحة للمشروع :

يهدف هذا المشروع إلى :

- تخطيط ارض المشروع بما يوفر سهولة الوصول إليها لكافة الطلبة من كافة وتوفير حركة آمنة ميسرة داخل الموقع وبين المباني.
- دراسة متطلبات إيجاد بيئة تعليمية نموذجية توفر الإمكانيات والمساحات التي تؤدي دورا مهما في دعم هذا العلم وتوفير أجواء مريحة لمتلقيه تعمل على جذب الطلبة وتحفيز قدرتهم على الإبداع في تقديم علمهم تطبيقا عمليا يخدم المجتمع.
- دراسة تخطيط الموقع وتصميم المشاغل بما يسمح باستخدامها على مدار الساعة في التطبيق العملي للطلبة من جهة وتوفير اتصال لهم بسوق العمل مباشرة من خلال مشاغل الكلية وفي

:

هو عبارة عن دراسة لتخطيط أرض الموقع المختارة في منطقة البويرة ببيت عيند - الخليل بتحديد حركة السير التي تؤدي إلى الموقع ودراستها بما يوفر الخدمة الأيسر للطلبة ورواد هذه الكلية و دراسة طبيعة الحركة داخل الموقع بما يوفر الخدمة الكافية للمشروع ويرافق ذلك الاهتمام بعامل الأمن والسلامة في الموقع ويركز المشروع على ضرورة توفير احات المشاغل والتدريس بما يضمن توفير بيئة تعليمية نموذجية توفر ما ينشده رواد الكلية وتوفر الخدمة التي يتطلبها المجتمع من مشاغل تفتح ذراعيها أمامه على مدار الساعة. ويتناول البحث دراسة لحالات مثل مركز التدريب التقني لحلول ومدرسة الخليل الثانوية الصناعية وغير ذلك من الحالات التي تم تحليلها واخذ ايجابياتها وتفادي سلبياتها في تصميم هذا المشروع.

:

- التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين
- مفهوم التعليم التقني والمهني
- التطور التاريخي
- دور المنظمات التبشيرية والجمعيات الخيرية
- دور وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين
- دور وزارة التربية والتعليم الأردنية
- دور الاحتلال الإسرائيلي
-
-
- دور السلطة الوطنية الفلسطينية

علم والتدريب المهني في فلسطين

– مفهوم التعليم التقني والمهني

يعرف التعليم التقني على أنه ذلك النوع من التعليم النظامي الذي يهدف إلى إعداد أطر تقنية إعدادا تربويا من خلال إكسابها مهارات معرفية وأدائية تلك الأطر التقنية بين الأخصائيين ذوي التعليم الجامعي والعمال المهرة في هرم القوى العاملة بحيث لا تقل مدة الدراسة فيه – وهي قرابة الألفي ساعة – عن سنتين دراسيتين بعد الثانوية العامة وأن يغلب الجانب العملي والتطبيقي على الجانب النظري يتم تطبيق مبدأ التدريب الميداني خلال الدراسة و / أو العطل الدراسية .

بناء عليه فإن كليات المجتمع في فلسطين بشكل عام تقسم إلى كليات المجتمع التقنية التي تقدم برامج دراسية تهدف إلى إعداد الأطر التقنية كليات المجتمع الأكاديمية التي تقدم برامج دراسية غير تقنية ليات المجتمع المشتركة التي تقدم برامج تقنية وغير تقنية .

ويعرف التعليم المهني على أنه ذلك النوع من التعليم النظامي الذي يهدف إلى إعداد عمال مهنيين مهرة مؤهلين ليكونوا قادرين على امتلاك المهارات الأدائية التي تمكنهم من ممارسة ما اختاروه من مهن ضمن الحد الأدنى من الكفاءة والفعالية وتتراوح مدة الدراسة فيه بين سنتين وثلاث سنوات تبدأ مع نهاية التعليم الإلزامي ويساعد هذا التعليم على تطوير معرفتهم ومهاراتهم وتنميتها بصورة مستمرة ودائمة .

- لميس.التعليم والتدريب المهني والتقني من منظور تخطيط ودمج النوع الاجتماعي() .

- التطور التاريخي

بدأ تاريخ نظام التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين على شكل مشاريع بادرت إليها المنظمات التبشيرية والجمعيات الخيرية .

- - دور المنظمات التبشيرية والجمعيات الخيرية

استهدفت هذه الجمعيات في حينه الجماعات المحرومة كالمحتاجين والفقراء والأيتام وأبناء الشهداء ووجهت هذه المنظمات والجمعيات الخيرية خدماتها للذكور فقط في العائلات المستهدفة باعتبارهم هم المسؤولين حيث عملت على توفير بعض خدمات الإعالة العينية والبرامج التدريبية في مجال بعض الحرف كالنجارة والحدادة وأعمال الألمنيوم وصيانة السيارات والكهرباء ؛ بهدف إكساب الذكور مهارات بسيطة تساعدهم في الحصول على عمل لكسب عيشهم وعيش عائلاتهم . أدت هذه المنظمات والجمعيات التوجه الخيري وتحسين الأوضاع المعيشية للعائلات والوحدات المنزلية .

وباعتمادها التوجه الخيري أدت هذه البداية لنظام التعليم والتدريب المهني والتقني إلى خلق نظرة اجتماعية سلبية نحوه فجوات اجتماعية ونوعية في بنيته .

صناعية ومهنية في الفترة ما بين عامي م استهدفت الفقراء والمحتاجين والأيتام من الذكور مثل مدرسة سنلر الصناعية تأسست عام () ومدرسة الأخوة السيليزيان الصناعية () م في بيت لحم ومدرسة دار الأيتام الإسلامية () في العيزرية اليتيم العربي () () في بيت جالا .

- - دور وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين

بدأت وكالة الغوث انخراطها في قطاع التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين مباشرة بعد - ما يسمى - دولة إسرائيل على أرض فلسطين وتشريد الشعب الفلسطيني عن وطنه وأرضه وفي حينه عملت الأمم المتحدة على إنشاء وكالة الغوث خصيصا لإغاثة وتشغيل اللاجئين في أماكن تواجدهم . الغوث استهدفت فئات وقطاعات من الناس مختلفة عن الفئات والقطاعات التي استهدفتها البعثات التبشيرية والجمعيات الخيرية إلا أنها على ما يبدو تبنت ولسنوات عديدة التوجه نفسه وهو التوجه الخيري الذي يعنى بإزالة الفقر وتحسين الأوضاع المعيشية للعائلات والوحدات نزلية الفقيرة من اللاجئين ممثلة في الذكور باعتبارهم المسؤولين الرئيسيين عن كسب قوت العائلة.

وكان هدف وكالة الغوث منذ تأسست هو تقديم خدمات أولية في مجالي التعليم الأساسي (لأولاد وبنات اللاجئين وبرامج تدريب تستهدف الذكور لمساعدتهم على العيش والبقاء فعلى صعيد التعليم الأساسي حيث فتحت مدارس ابتدائية وإعدادية لكلا الجنسين أما على صعيد مراكز التعليم والتدريب المهني فقد خصت الذكور ووفرت لهم فرصا أكثر مما وفرت للإناث .

وقد تجلت المفارقات ورؤية وكالة الغوث في أعداد وأنواع مراكز التعليم والتدريب المهني التي توفرها لكلا الجنسين . فبين عام 1993 وأنشأت وكالة الغوث ثلاثة مراكز للتدريب المهني ومركزا رابعا لتدريب المعلمين ومن بين هذه المراكز كان هناك مركز واحد يستهدف الإناث تم إنشاؤه في مدينة رام الله ليقدم برامج تدريبية في مجال تدريب وتأهيل المعلمات للعمل في المدارس بعض برامج التدريب على المهن الحرفية كالخياطة والتجميل والسكرتارية . أنشأت خصيصا للذكور ولتقدم لهم برامج تدريب على مهن وحرف متعددة كالنجارة والحداة والميكانيكا وأعمال الكهرباء والألمنيوم وغيرها البرامج التي تسعى إلى تدريب وتأهيل المعلمين للعمل في

- - وزارة التربية والتعليم الأردنية

عندما أوليت المملكة الأردنية الهاشمية الوصاية على الضفة الغربية في بداية الخمسينات شرعت بالتدخل في نظام التعليم في المدارس وأحقته بنظام التعليم الأردني فشرعت الوزارة بتأسيس المدارس ومراكز التعليم والتدريب المهني على مستويين حيث قدمت برامج لتدريب الطلبة في المرحلة الثانوية وكذلك للذين أنهوا هذه المرحلة . ففي الخمسينات أنشأت مركزين في وسط الضفة الغربية لتأهيل المعلمين

والمعلمات للعمل في المدارس الحكومية أو غير الحكومية . حيث أنشأ أحد هذين المركزين في مدينة رام الله
يل مركز تدريبي آخر في خضوري -
الضفة الغربية الذي أسس عام حيث كان مختصا بتدريب الذكور في المجال الزراعي .

- التعليم والتدريب المهني في فلسطين (الخليل) -
كما قامت وزارة التربية والتعليم الأردنية ما بين عامي بتحويل مدرستين للذكور إلى
مدارس مهنية صناعية في نابلس والقدس . أنشأت مدرسة العروب الزراعية قرب مدينة
الخليل .

- - دور الاحتلال الإسرائيلي

شرعت سلطات الاحتلال الإسرائيلي مباشرة وبعد احتلالها للضفة الغربية
الشرقية عام بالسيطرة على جميع مرافق الحياة للشعب الفلسطيني والسيطرة على موارده
ومصادره وقطاعاته الاقتصادية المختلفة بما فيها قطاع التعليم وكان غرضها من ذلك خدمة أهدافها
السياسية والاقتصادية كخدمة السوق الإسرائيلية وتلبية حاجاتها من المهارات والكوادر اللازمة لها .
تعمل أبدا على تطوير نظام التعليم والتدريب المهني وإنما عملت على توفير ما هو ضروري لخدمة أهدافها
مركزا للتدريب المهني منها في الضفة الغربية و
الرئيسية المستهدفة من هذه المراكز . ووفرت هذه المراكز عددا من الدورات التدريبية القصيرة التي
تراوحت مددها ما بين شهرا بحيث كان محور اهتمامها طرح برامج تعد المتدربين لشغل أعمال
بسيطة معظمها يتعلق بقطاع ا .

أسست الإدارة المدنية التابعة لسلطات الاحتلال الإسرائيلية مدرسة لتأهيل
الممرضات والممرضين المسجلين في غزة وذلك لخلق كوادر صحية لتلبية حاجات المراكز الصحية التي
كانت تديرها آنذاك حيث كان أحد متطلبات القبول أن يتعهد الطالب أو الطالبة بالعمل في المراكز الصحية
الحكومية بواقع .

عملت سلطات الاحتلال على تحويل مدرستين إعداديتين للذكور إلى
مدرستين ثانويتين مهنيتين / صناعيتين . الهدف من ذلك

إعداد عمال شبه مهرة من مناطق لا تتوافر فيها المدارس أو المراكز المهنية التي يمكنها الاستجابة إلى متطلبات السوق الإسرائيلية ولنفس الغرض قامت سلطات الاحتلال الإسرائيلي عام - أيضا بفتح مدرستين في قرية سيلة الظهر في شمال الضفة الغربية وفي مدينة الخليل .

لقد عملت سلطات الاحتلال الإسرائيلي على تدمير أهم مؤسسات التدريب والتعليم المهني في فلسطين التي تعنى بالتدريب المهني الزراعي . فقد قامت قوات الاحتلال الإسرائيلي بشل وإغلاق مؤسسات وبرامج التدريب الزراعي في كل من بيت حانون في أيضا برامج التدريب الزراعي الذي كان قائما في مدرسة العروب في جنوب الضفة الغربية .

- -

بادرت بعض المنظمات غير الحكومية بإنشاء عدد من مراكز التعليم والتدريب المهني شهدت أعوام السبعينات والثمانينات في المناطق الفلسطينية المحتلة إقامة ثماني كليات مجتمعة خمس منها في الضفة الغربية وثلاث منها أسستها الأوقاف الإسلامية في منطقة القدس الشرقية .

وفي النصف الثاني من الثمانينات بدأت الجامعات الفلسطينية بفتح مجالات تدريب جديدة حيث أنشأت كليات الهندسة في كل من جامعة بيرزيت وجامعة النجاح الوطنية برامج من هذا النوع . وعلى نفس الصعيد ولكن لأغراض مختلفة شرعت المنظمات غير الحكومية والتنمية منها ومع بداية التسعينات القيام بنشاطات في مجال التدريب المهني والتقني للكبار في حقول كالزراعة والتجارة والتكنولوجيا . (أن هناك ما يقارب من مؤسسة غير حكومية - فلسطينية وأجنبية - تعمل على توفير برامج تدريب البالغين والبالغات في مجال التنمية الاقتصادية والزراعية .

وشرعت جامعة بيرزيت في نهاية الثمانينات بتأسيس ما يسمى ببرنامج التعليم المستمر الذي يعنى بطرح برامج تدريب البالغين تعمل على إكسابهم مهارات جديدة ورفع كفاءاتهم ليتمكنوا من مجالات التطورات في العصر الحديث . وتبع جامعة بيرزيت في هذا الإطار كل من جامعتي الخليل وغزة حيث قامتا بإنشاء مراكز مماثلة في الأعوام الأولى من التسعينات .

- التعليم والتدريب المهني في فلسطين (الخليل): -

- - دور السلطة الوطنية الفلسطينية

عكفت وزارتي العمل والتربية والتعليم العالي على وضع خطة إستراتيجية تهدف إلى توحيد التعليم والتدريب التقني والمهني لجعله قطاع قائم بحد ذاته مستقل وموحد ويخضع لإشراف جهة واحدة .

فلنهوض بهذا القطاع عملت الوزارتين مع العديد من الجهات ذات العلاقة على إعداد إستراتيجية وطنية للتعليم والتدريب التقني والمهني للتقدم به من خلال الاعتماد على الدراسات والأبحاث وحاجة السوق الوطني لتخصصاته المختلفة .

بدأت وزارة التعليم منذ عام في تطوير كليات خضوري في طولكرم وكلية العروب وكلية رام الله للبنات وكلية دير البلح في مجال التكنولوجيا .

وتم إنشاء كلية هشام حجاوي في نابلس بالتعاون مع الوكالة الألمانية للتعاون الفني (GTZ) ويجري حاليا إنشاء مراكز تدريب مهني في حلحول قرب الخليل .

تشرف وزارة العمل على العديد من مراكز التدريب المهني التي تقدم دورات تدريبية في مجالات ومهار وصل عدد هذه المراكز إلى اثنا عشر مركزا في مختلف محافظات الوطن حيث تقدم دورات تدريبية مسائية وصباحية في نحو تخصص لرفع كفاءة المتدربين .

-
- التعليم والتدريب المهني في فلسطين (الخليل) -

:

- **وبرامج التعليم المهني والتقني في فلسطين**
- **أهمية التعليم المهني والتقني في فلسطين**
- **مؤسسات التعليم والتدريب المهني**
- **كليات المجتمع**
- **المدارس الثانوية المهنية**
- **مراكز التدريب المهني**
- **مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة العمل**
- **التحديات التي تواجه قطاع التعليم المهني والتقني في فلسطين**
- **المشاكل التي تواجه القطاع التعليمي التقني**
- **النظرة المستقبلية**

:

وبرامج التعليم المهني والتقني في فلسطين

- أهمية التعليم المهني والتقني في فلسطين

يقدر عدد السكان في الضفة الغربية وقطاع غزة ب ()
الفئة العمرية دون % من سكان الضفة الغربية وتشكل %
العمرية (-) وهذا يشكل ضغطا على نظام التعليم والتدريب الفلسطيني الذي عليه معالجة
الطلاب المتزايدة سنويا واسعة لاستيعاب اكبر عدد ممكن من الشباب الفلسطيني لتأهيله
وبالتالي رقد السوق المحلي بالموظفين والعمال المهرة الذي يعزز الصناعة وفي نفس
الوقت يساهم العمالة الماهرة تعتبر من المهمة لجذب

يكتنف التعليم والتدريب المهني والتقني أهمية
بالصناعات التقنية والمهنية وتطويرها بما يخدم الصناعات والبناء الاقتصادي الوطني بمختلف أوجهه حيث
تضع مختلف الدول استراتيجيات عملية لتطويره بشكل مستمر وتشجع الطلبة بانتظام على الالتحاق به نظرا
العمل للتخصصات التقنية والمهنية كما أنها ترصد موازنات كبيرة لتطوير هذا الحقل.

وفي فلسطين تغطي العوامل الاجتماعية خاصة من حيث نظرة المجتمع نحو التعليم المهني والتقني
وتفضيل التخصصات الأكاديمية والعلمية على هذا الحقل بالرغم من هذا التعليم يفتح مجالات واسعة
خريجه للعمل في مجالات يحتاجها السوق الفلسطيني.

- مؤسسات التعليم والتدريب المهني

يتم التعليم التقني في فلسطين عن طريق مؤسسات تدريبية منها ما هو نظامي (مثل كليات المجتمع والكليات التقنية والمدارس الثانوية المهنية ومنها ما هو غير نظامي(شبه رسمي) التدريب والمؤسسات الحكومية ولقد بلغ عدد هذه المؤسسات التدريبية في الفلسطينية التدريب النظامية عام / التعليم والتدريب المهني والتقني .

- - كليات المجتمع

تقوم كليات المجتمع على تقديم التعليم التقني في الضفة الغربية وقطاع غزة بحيث يتم قبول الطلاب في هذه الكليات بعد اجتيازهم احد فروع الشهادة الثانوية ومدة الدراسة في هذه الكليات سنتان يجلس بعدها الطالب للامتحان الشامل(امتحان حكومي تعقده وزارة التربية والتعليم). وبعد اجتياز هذا الامتحان يستطيع الطالب الالتحاق .

توضع المناهج من قبل وزارة التربية والتعليم التي تشرف رسميا على جزء من كليات المجتمع حيث يشرف على الجزء وكالة الغوث ومؤسسات غير حكومية (NGOs) حيث يشكل الطلبة الذين يدرسون في كليات المجتمع . % من طلبة الجامعات ويشكل طلبة الكليات الجامعية . %

من حيث توزيع الطلبة في كلية المجتمع على التخصصات المختلفة فقد كان للعام

/ :

- التعليم والتدريب المهني في فلسطين (الخليل):

كليات جامعية

(-) : (توزيع الطلبة حسب البرنامج العام / - كليات جامعية)

()	()	
		التربية
		الإنسانية
		العلوم الاجتماعية التجارية والقانون
		الهندسة والتصنيع والبناء
		الصحة والخدمات الاجتماعية

كليات مجتمع

(-) : (توزيع الطلبة حسب البرنامج العام / - كليات مجتمع)

()	()	
		التربية
		الإنسانية
		العلوم الاجتماعية التجارية والقانون
		الهندسة والتصنيع والبناء
		الصحة والخدمات الاجتماعية

رغبة للتخصص هو العلوم الاجتماعية التجارية والقانون للذكور

وزارة التربية والتعليم العالي-الدليل الإحصائي السنوي لمؤسسات التعليم العالي

- - المدارس الثانوية المهنية

تتركز هذه المدارس وعددها في المنطقة الوسطى من الضفة الغربية. الأكاديمي حيث يشكلون . % من مجموع الطلبة في المرحلة الثانوية طلبة الفرع المهني عددهم ويشكلون . % من مجموع الطلبة في المرحلة الثانوية.

تقبل هذه المدارس الطلاب الذين انهوا عشر سنوات من التعليم الأكاديمي . ويمضي الطلاب % من مدة دراستهم في المشاغل التدريبية و % في مساقات نظرية منها الرياضيات والفيزياء والرسم الهندسي واللغات والعلوم الدينية.

- - مراكز التدريب المهني

هناك ستة مراكز للتدريب المهني منها في المنطقة الوسطى من الضفة الغربية . وتشرف على هذه المراكز وكالة الغوث الدولية وعدد من المنظمات الخيرية. عدد المسجلين في هذه المراكز حوالي . المناهج وأساليب التدريب في هذه المراكز فهي غير موحدة.

تقبل هذه المراكز الطلاب الذين انهوا تسع سنوات من التعليم العام ويمضي الطالب مدة سنتين في % من هذه المدة يقضيها في التدريب العملي في المشاغل. ولا يستطيع خريج هذه المراكز الالتحاق في كليات المجتمع .

- - مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة العمل

توفر وزارة العمل التدريب المهني في مركز موزعة بالتساوي بين المدن وهي موجودة في جميع المدن الرئيسية في البلاد ويتم قبول طالب سنويا ويتخرج منهم حوالي .

- لميس.التعليم والتدريب المهني والتقني من منظور تخطيط ودمج النوع الاجتماعي ().

تم تأسيس هذه المراكز من قبل السلطات الإسرائيلية الستينات السبعينات وهي تعطي دورات تدريب تعتمد النظام المدرسي وتتفاوت مدتها من - شهرا الدورات في هذه المراكز تبعا لمواضيعها. يمضي الطلاب % من وقتهم في التدريب المهني في ورشات

(-) : (مؤسسات التدريب حسب تصنيفها وموقعها لعام)

	الضفة الغربية	السلطنة	
			كلية مجتمع/كلية تقنية
			مدرسة ثانوية مهنية
			مركز تدريب/
			مركز تدريب/ الاجتماعية
			مركز تدريب طويل (جمعيات)
			مركز تدريب/مؤسسات تنمية / أهلية ودولية
			مراكز تدريب تابعة لجمعيات خيرية
			مراكز تدريب خاصة(مراكز ثقافية)
			مراكز حكومية / تدريب خاص

- التحديات التي تواجه قطاع التعليم التقني

- - المشاكل التي تواجه القطاع التعليمي التقني من حيث:

- لميس. التعليم والتدريب المهني والتقني من منظور تخطيط ودمج النوع الاجتماعي () .

2- مهند. _____ ()

والأجهزة

- والأجهزة .

- عدم توفر المساحات والكليات المطلوبة.

- الكليات غير موزعة جغرافيا بشكل يتيح وصول الطلبة من القرى البعيدة

- تأهيل تربوي .

- لا يوجد فرص لتطوير المدربين.

- فقدان المدربين .

المناهج

- وعدم مرونة المناهج.

- عدم ملائمة المناهج مع التغييرات التكنولوجية.

التنظيم

- غياب المهني

- غياب متابعة وتوظيف الخريجين.

- في البرامج المهنية والتقنية

- تدني النظرة للتعليم التقني

- قلة التنسيق بين الكليات وسوق العمل

التمويل

- غياب التمويل للتوسع بالنظام

- غياب التمويل لرفع مستوى الأجهزة

- غياب آلية تحديث المناهج

- - النظرة المستقبلية

وزارة العمل الفلسطينية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم العالي على وضع خطة مستقبلية

تعتمد على تغيير تدريجي في هيكلية ومنهاج التعليم التقني بحيث كان التغيير المقترح يشمل:

● نظام تدريب وتعليم تقني موحد

● الوحدات التدريبية المنهجية المتكامل .

- نظام يؤثر بشكل كبير على الجانب العملي.
- نظام يسمح للطلاب الذين يملكون الرغبة والقدرة باستكمال دراساتهم العليا.
- نظام يركز على احتياجات سوق العمل الفلس

:

- تعليمات/معايير الاعتماد العام للكليات

- التنظيمات المعتمدة
 - - التنظيم
 - - التنظيم العلمي
 - - المباني والمرافق والتجهيزات
 - - تحديد متطلبات الأبنية
 - - الإنشائية
 - - تقدير المساحة
 - - الأساسية في التصميم

:

تعليمات/معايير الاعتماد العام للكليات التقنية

وضعت وزارة التعليم العالي عددا من المعايير والاعتبارات الواجب مراعاتها عند تخطيط وتصميم كلية تقنية وذلك وفقا لمعايير عالمية وعربية وما يلاءم الوضع الفلسطيني التعليمي والثقافي إدارية وأكاديمية وعمرانية قبل التصديق عليها وإعطائها والتنفيذ.

- التنظيم المعتمدة

- - التنظيم

تشترط التعليمات من وزارة التربية والتعليم العالي -دائرة التعليم التقني والمهني- للكلية وعميد ومساعدان للعميد ومرشد تربوي وطبيب عام وأمين عام وموظفين وإداريين وفنيين.

- - التنظيم العلمي

- أعضاء الهيئة التدريسية :
لا تزيد نسبة الطلبة
الهيئة التدريسية على :
- مدربو المشاغل وفنيو المختبرات:
لا تزيد نسبة الطلبة المدربين على : ولفنيين على :

- :
- القسم يتألف من مجموعة من المواد التدريسية المترابطة ذات التخصص الواحد ومجلس القسم يقوم
ببحث الشؤون العلمية والتنظيمية الخاصة .
- مجلس الكلية:
يتألف من العميد ومساعديه ورؤساء .

- - المباني والمرافق والتجهيزات

- مساحة ارض الكلية:
يشترط تقل مساحة ارض الكلية المقام عليها المباني والمرافق والمساحات عن .

- التنظيم:
وفقا لقرار مجلس التنظيم الفلسطيني بخصوص نظام الأبنية والتنظيم للهيئات المحلية
للأبنية العامة ينص على ما يلي: النسبة المئوية العليا المسموح بها البناء تساوي

%

- النسبة الطابقية العليا تساوي %

- ارتفاع البناء لغاية

- عدد الطوابق لغاية

- :

=

=

=

-مجلس التنظيم الاعلى الفلسطيني.قرار بخصوص نظام الابنية والتنظيم.

- قاعات التدريس
- قاعات التدريس الواحدة
- ولا يزيد عدد الطلبة في
-
- توفر الكلية قاعة عامة واحدة على
- :
- ولا يزيد عدد الطلبة للشعبة الواحدة فيه على
- :
- تكون مساحة القاعات المخصصة لها
- %
- :
- وتستوعب ما لا يقل عن
- %
- العيادة الطبية :
- تخصص غرفة بسعة مناسبة بحيث يفتتح جزء منها لغايات الفحص والمعانة.
- المرافق الصحية:
- تخصص دورات مياه للذكور /
- دورات مياه للجهاز الفني بالكلية .
- :
- ملعب كرة يد
- الإمكانات

- تحديد متطلبات الأبنية (:)

- مواقف سيارات:
- موقف سيارة واحدة لكل :
- الهيئة التدريسية :
- توفر الكلية قاعات مناسبة وكافية لاستعمالها مكاتب هيئة التدريس والإداريين فيها .

- تحديد متطلبات الأبنية

- - الإنشائية

يتم تحديد عدد ونوع الوحدات الإنشائية الضرورية لتنفيذ الكلية وفق الاعتبارات والعوامل التالية :

- نظام التدريب
- (التدريب داخل الكلية فقط) ينبغي توفير كافة الوحدات الإنشائية في حالة النظام الميداني (حيث يقضي المتدرب معظم وقته في مواقع العمل للتدريب) يكون ع الإنشائية .

- قرار مجلس التنظيم الأعلى بخصوص الأبنية والتنظيم للهيئات المحلية.

- تحديد متطلبات الأبنية والإنشاءات (:)

● مبدأ تصميم المشاغل

يتم احتساب مساحة المشغل عادة على ضوء الاحتياجات المساحية للأجهزة لتغطية مهارات تخصص ما ولعدد من الطلاب. وعند تحديد الأجهزة يؤخذ بعين الاعتبار فيما يفترض في كل مشغل يكون قائما بذاته وأن يشكل وحدة مستقلة التصميم ويقضي هذا عدم تكرار محطات العمل بين المشاغل المختلفة حيث يتم تدوير الطلاب من ويؤثر على علاقات المشاغل وعلى توقيعها في التصميم المعماري للكلية .

● مبدأ التشغيل

إمكانية نية والمشاغل لغايات التدريب فقط أنها إنتاجية أيضا حيث يؤثر هذا القرار نوع الأجهزة وبالتالي على احتياجاتها المساحية من جهة وعلى ضرورة توفير مساحة تخزينية وتشغيلية من جهة .

● إمكانية

إمكانية التوسع المستقبلي بعين الاعتبار عند التصميم المعماري العام لموقع الكلية بحيث لا يشكل موقع المشاغل عائقا دون التوسع في المستقبل من جهة وبحيث يكون التوسع منسجما

- - تقدير المساحة

يتم احتساب وتقدير مساحة الأبنية وفق المعايير التالية ويتم التحويل في المساحات على ضوء المتطلبات المساحية للأجهزة :

الأبنية

(-)

(/)	(/)	(/)	
.	.	.	للدراصة النظرية
.	.	.	العلمية
.	.	.	مشاغل المهن الخفيفة
.	.	.	مشاغل المهن المتوسطة
.	.	.	مشاغل المهن الثقيلة
.	.	.	مشاغل التأسيس والتهيئة المهنية
.	.	.	

المهن الخفيفة: مثل المهن الطبية الأغذية والخياطة
 المهن المتوسطة: مثل الكهرباء والالكترونيات والاتصالات وتحليل المعلومات
 المهن الثقيلة : السيارات

(-) المساحة المخصصة لكل طالب في المهن المختلفة عالميا

المساحة النموذجية لكل طالب ()	
	الرسم الهندسي
.	
.	الألمنيوم
.	الصحة والتدفئة المركزية
.	التمديدات الكهربائية
.	
.	

	الكمبيوتر
	الخيطة
	التبليط
	السيارات والدهان
	كهرباء السيارات
	ميكانيكا السيارات
	الباطون والتبليط
	تصليح الراديو والتلفزيون
	التبريد والتكييف

- - الأساسية في التصميم

تؤخذ العناصر التالية بعين الاعتبار عند تصميم مشاغل الكلية التقنية :

- يجب يستفاد من الحد عند تصميم مشاغل الكلية بحيث:
 - % أرضية
 - تكون النوافذ من الجهة الشمالية ما لتوفير وتقاديا لتأثير
 - تكون سقفية من أي جهة مناسبة مع ضرورة توفير حواجز لمنع دخول
 - لوكس ويعتبر الحد المتوسط بحدود لوكس كافيا ومناسبا.

• التهوية

من المهم تكون هناك حركة للهواء في كل مبنى وفي الفضاء الموجود حول المبنى تكون حركة الهواء بين المباني كافية عند وضع المباني على المسافات الخاصة والتهوية انه في المناخ الحار يجب يؤخذ في الاعتبار تأثير الرياح على درجة الحرارة المطلوبة داخل لهذا يجب عند تخطيط الموقع خلق تيار طبيعي من الهواء داخل المباني لتوفير تهوية مباشرة وعمودية على اتجاه المبنى - عند فتح الشبابيك- (Cross Ventilation)

- تحديد متطلبات الأبنية والإنشاءات -

-وزارة التعليم العالي الفلسطينية يوم المهني والتقني.

- تحديد متطلبات الأبنية والإنشاءات.

نتج عن وضع المبنى في الاتجاه الذي يسمح بوصول نسيم الصيف داخل غرف المبنى المبنى في نفس الوقت لرياح الشتاء بازدواج الشبابيك وزيادة سمك حوائط المبنى. المريحة في فصل الصيف من ثلاث عوامل : وحركة الهواء ويصعب وضع معدل قياسي لحركة الهواء فقط حيث تتأثر حركة الهواء بارتفاع درجة الحرارة وزيادة هذا حركة الهواء داخل المبنى تنتج عن عاملين: اختراق الهواء المبنى الذي يمكن التحكم فيه بتوجيه المبنى حسب الجهات الأصلية بالنسبة للرياح السا والثاني هو سرعة الريح وهذا عامل ثابت بالنسبة للمناطق الشمالية بالنسبة لسرعة الهواء المريحة المرغوبة داخل المبنى في فصل الصيف /دقيقة في كل غرف المبنى(% من سرعة الرياح الخارجية وذلك بالنسبة للمباني المودية على اتجاه الرياح للمباني الموازية لاتجاه الريح فيكون سرعة الهواء داخل الغرف /دقيقة % من سرعة الهواء الخارجية .

- التهوية الطبيعية: التهوية الطبيعية يجب المحافظة على تبادل الهواء باستمرار للمحافظة على جو عمل مريح
- التهوية الإجبارية: يراعى تزويد . في الدقيقة لكل طالب على يشمل الهواء بحدود % من كميته هواء جديد.

يوجد اعتباران رئيسيان بالنسبة للامان في البيئة القريد وهما تجنب التضاريس والتصميم المناسب للشوارع والممرات.

ويجب وضع المباني بالنسبة لبعضها البعض بطريقة لا تساعد على انتشار الحريق ولا تساعد على نشوبه وتعتبر المسافة المتروكة بين المباني وبعضها (مسافة كافية لمنع انتشار الحريق وتشتت قوائين الحريق في بعض الدول ترك مسافات اكبر بالنسبة للمباني ذات الهياكل الإنشائية كما تضع مؤسسات التأمين على الحريق مواصفات فنية واشترطات

ويجب يؤخذ بعين الاعتبار عند التصميم يسهل الوصول لجميع الحجرات الرئيسية بالمبنى للقاء على الحريق في حال نشوبه ولهروب السكان منه بسهولة الأجهزة الميكانيكية من سيارات حريق قادرة على الوصول

ويمكن الحد من الضوضاء الصادرة من المشاغل عن طريق وضعها بطريقة تبادلية (تقسيم الشطرنج) أي تكون الحوائط الموازية لبعضها في نفس الشارع لا تقابل بعضها كما يمكن الحد من مستوى الصوت عن طريق وضع المباني بحيث تميل مع حد الشارع بين -

ويمكن توفير حواجز تشتت الصوت تمتصه وتشمل هذه الحواجز الحوائط والنباتات الثقيلة وغيرها وكذا كسر المستوية (بجعلها ليست في مستوى واحد) اختيار مواد بناء لها قدرة تشتيته.

ويمكن الحصول على الحواجز في المناطق السكنية عن طريق استعمال خدمات تحتاج لهد اقل لحماية المساحات التي تتطلب هدوء فيمكن تخطيط الشوارع انتظار السيارات والحدائق كفاصل بين الطرق الشريانية والمباني.

شبكة القدرة الكهربائية

يتم تصميم وتوزيع شبكة القدرة الكهربائية باستخدام نظام التوزيع العلوي الأرضية.

خدمات المياه

- حنفية واحدة لكل
- مصدر ماء للغسيل:
- والأجهزة .
- توفير فتحات تصريف مياه في أرضية

خدمات الهواء المضغوط

ضرورة توفير شبكة تمديدات هواء مضغوط في المشاغل التي تحتاج مثل هذه الخدمة.

- - توفير باب خدمات رئيسي للمشغل وان لا تقل * م ويمكن زيادتها على ضوء . وينصح يفتح الخارج ا وان يكون من النوع الإ أيضا للاستفادة من واجهات المشغل الداخلية ما .
- توفير باب دخول للطلاب وان تكون * م وان يفتح نحو الخارج.
- : - أرضية المشغل لتوفير إمكانية من الواجهات الداخلية للمشغل .
- . و يبلغ ارتفاع المشغل .

- أرضية
- أرضيات
- يناسب الموديول
- إجمالية
- الأرضية
- مادة عازلة للكهرباء.
- (*)

- تنقية الهواء
- في البلاد المغيرة كبلادنا يفضل استخدام وسائل لتنقية الهواء الداخل
- الغبار الذي يؤثر على دقة وجودة .

- خدمات التخزين
- المخزن الرئيسي للمواد الأولية %
- %
- %
- : يمكن تقديرها على % من مساحة المخزن الرئيسي.

تكون واجهتها زجاجية ذات نافذة زجاجية كبيرة وان يتوفر فيها

يفضل يلحق بكل مشغل غرفة صف تستخدم لتدريس عناصر من المواد المهنية النظرية ويستخدمها المدرب كذلك خلال شرح خطوات برامج العمل والتدريب العملي للمتدربين وان يخصص بحدود

:

الحالات الدراسية

- مدرسة الخليل الثانوية الصناعية :
- جامعة فلسطين التقنية - *
- مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية :
- مركز التدريب المهني والتقني - :
- كلية " DE INVATAMIN " التقنية - بيامار - رومانيا

:

حالات دراسية: * المصدر نشرة خاصة صادرة عن مدرسة الخليل الثانوية الصناعية

— مدرسة الخليل الثانوية الصناعية :

— — تعريف بالمدرسة

على السفح الجنوبي لمدينة الخليل تريض مدرسة الخليل الثانوية الصناعية حيث افتتحت في بعد أن تسلمتها وزارة التربية والتعليم العالي من بلدية الخليل التي قامت ببنائها لسد الحاجة المتنامية لطلبة المحافظة الراغبين بالالتحاق بالفرع الصناعي .

رأت المدرسة النور فاتحة أبوابها أمام الطلبة الراغبين بالالتحاق بها المدرسة عند تأسيسها ثلاثة مشاغل هي : ميكانيكا السيارات وكهرباء الاستعمال .

وحرصا منها على مواكبة التطورات التكنولوجية والعلمية فقد عمدت المدرسة في عام / إلى افتتاح أقسام جديدة شملت تخصصي : صيانة أجهزة الحاسوب و الإلكترونيات الصناعية للذكور والإناث وإن كان من المعتاد أن يتاح هذان التخصصان للذكور فإن الجديد الذي اعتمده المدرسة هو فتح أبوابها في هذين التخصصين للإناث لتكون بذلك أول مدرسة تخطو بهذا الاتجاه دون أن تمس بالطبع التقاليد والأعراف السائدة في المنطقة إذ تستقل أقسام الطالبات بمشاغلها وساحاتها ومرافقها بشكل كامل .

وأضيف إلى هذين التخصصين لاحقا تخصص آخر هو كهرباء السيارات وتوسع المدرسة جاهدة إلى افتتاح أقسام جديدة لتكون قادرة على الوفاء بمتطلبات السوق المحلي الملحة .

- - :

تقع المدرسة في جنوب مدينة الخليل مفترق دورا / شارع وادي الهرية بالقرب من سوق الخضار المركزي الجديد.



(-) صورة جوية تبين الموقع العام للمدرسة

ar.wikipedia.org :

- - :

يوجد في المدرسة أربعة مبان تضم : المشاغل والإدارة والصفوف النظرية والمكتبة المجهزة بالكتب الفنية لكل مشغل بالإضافة إلى مختبرات الفيزياء والحاسوب والإلكترونيات والتكنولوجيا والرسم وحسب المخطط الموضوع فهناك ستة مبان أخرى لمشاغل جديدة .



(-)

:

:

- -

الهيئتان الإدارية والتدريسية :

يعمل في المدرسة أربعون موظفا وموظفة من الهيئتين الإدارية والتدريسية
عددا من الكفاءات والخبرات الفنية ممن يحملون مؤهلات علمية مميزة في المجالات المختلفة.

:

يتقدم للمدرسة بداية كل عام دراسي حوالي
ثلث هذا العدد ؛ نظرا لمحدودية المشاغل والتخصصات المتاحة .

سنتان ويكون الدوام بمعدل % % علما بأن الدراسة في المدرسة تسيير

وفق نظامين :

- النظام المهني .

- النظام التطبيقي .

المنهاج المدرسي :

عملت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية على إصدار مناهج مهنية جديدة وفق النظامين المذكورين

:

- أن يكون المتقدم ناجحا في الصف العاشر .

- أن يكون حسن السيرة والسلوك .
- أن يكون سليم الجسم خال من .
- أن يجتاز فحص القبول في المدرسة .

:

- تعمل المدرسة على إقامة معرض سنوي تعرض فيه مشاريع الطلبة وإبداعاتهم كل في مجال تخصصه .
- عقد دورات متخصصة للمجتمع المحلي في مشاغل المدرسة في مجال الكهرباء (الصناعية PLC) الميكانيكا (التمديدات الصحية واستخدام أجهزة فحص السيارات) الإلكترونيات (لواقط الأقمار الصناعية) وغيرها بالتعاون مع غرفة تجارة الخليل .
- كما وتحرص المدرسة على تنويع أنشطتها الثقافية والرياضية بما يتلاءم وميول الطلبة وإبداعاتهم

:

تتميز المدرسة بعلاقات جيدة مع المجتمع المحلي وسوق العمل وخاصة بلدية الخليل وجامعة بوليتكنك فلسطين وغرفة تجارة وصناعة الخليل التي كانت شريكا فاعلا في برنامج التلمذة المهنية الذي نفذ في يضاف إلى ذلك علاقات المدرسة المميزة بأولياء أمور الطلبة بشكل متواصل .

:

- تسعى المدرسة جاهدة إلى بناء مشاغل جديدة بما يتناسب واحتياجات السوق المحلي .
- تحرص المدرسة على تطوير مشاغلها بكل ما هو جديد من الآلات والمعدات التكنولوجية المتطورة ؛ لتحقيق نهضتها الصناعية المنشودة .
- تواصل المدرسة جهودها الحثيثة في تطوير كادرها التعليمي من خلال الدورات المتنوعة التي تمكنهم من الاطلاع على كل ما هو جديد في عالمي التكنولوجيا والمعرفة .
- تعمل المدرسة على إيجاد علاقات توأمة مع نظيراتها من المدارس الصناعية ومؤسسات

- - التخصصات المهنية والتقنية الموجودة في المدرسة :

- ميكانيكا السيارات
- الكهرباء استعمال
-
- كهرباء سيارات
- الإلكترونيات الصناعية - /
- صيانة أجهزة الحاسوب - /

كل تخصص ضمن مشغل كامل المعدات ويدرس فيه معلمون من ذوي الاختصاص والخبرة الفنية العالية . وقد تم تحديث المشاغل وتزويدها بكافة التجهيزات الحديثة .

قسم ميكانيكا السيارات :

تم تجهيز هذا القسم بالوسائل التطبيقية اللازمة مما يتيح للطلبة التعرف فعليا على أجزاء المركبات ومكوناتها وطرائق عملها وبالتالي تشخيص الخلل والأعطال والعمل على معالجتها .

كما تم تزويده بأحدث أجهزة فحص السيارات بدعم مؤسسات ألمانية وبالتعاون مع غرفة تجارة وصناعة الخليل وتلعب هذه الأجهزة الحديثة دورا فاعلا في تمكين الطلبة من سرعة تشخيص الخلل والعمل على علاجه .



(-) قسم السيارات

قسم كهرباء استعمال :

وللكهرباء أيضا - عصب الحياة الحديثة - نصيب في المدرسة فطلبة الكهرباء يدرسون في هذا التخصص التمديدات الكهربائية في المنازل والمنشآت الصناعية بالاعتماد على المخططات الكهربائية .

كما يتدرب الطلبة على فحص المحركات والمولدات الكهربائية وصيانتها وتشغيلها وإعادة لفها بجميع أنواعها (-) باستخدام أجهزة قياس فنية حديثة وعملية وتصميم لوحات التحكم بع الكهربائية وتركيبها وخدمتها بالإضافة إلى طريقة التحكم الآلي المبرمج والمعروف بنظام .PLC



(-) قسم كهرباء استعمال

:

:

هذه المهنة التي تزداد حاجة المجتمع لها باستمرار ؛ إذ لا تخلو منشأة أو بناء من المنتجات الخشبية حيث يتدرب الطلبة على استخدام جميع الأدوات والعدد اليدوية والآلات الحديثة لصناعة الأثاث الخشبي وقد تم تزويد المشغل بالآلات الحديثة التي تسهل على الطالب إنجاز العمل بفن



(-)

:

قسم كهرباء السيارات :

غدت مهنة كهرباء السيارات من المهن الأساسية الضرورية ؛ لارتباطها بالتطور التكنولوجي واعتماد المركبات الحديثة على أنظمة الكترونية متطورة . يهدف هذا التخصص إلى إيجاد فنيين مهرة قادرين على صيانة الأجزاء الكهربائية والالكترونية في المركبات باستخدام أجهزة الفحص المحوسبة .

الإلكترونيات الصناعية :

هذا التخصص الذي استقطب عددا من الطلبة ؛ لما له من أهمية متزايدة ناجمة عن اتساع دائرة الإلكترونيات في شتى مناحي الحياة المعاصرة .

يدرس الطلبة في هذا القسم الدارات الإلكترونية وعناصرها المختلفة وغيرها كما يتدرب الطلبة على دارات التحكم الإلكتروني الصناعي مثل التحكم بالحرارة وسرعة المحركات وغيرها .



(-) مشغل الإلكترونيات الصناعية

:

صيانة أجهزة الحاسوب :

يدرس الطلبة في هذا التخصص أساسيات الكهرباء والإلكترونيات مع التركيز على الدوائر الرقمية ذات العلاقة بجهاز الحاسوب وبعدها يتدرب الطلبة على تجميع جهاز الحاسوب بمكوناته المختلفة وتنصيب وتشغيل البرامج المختلفة ذات العلاقة بتشغيل الجهاز .



(-)

:

يغدو خريج هذا التخصص مؤهلاً لصيانة جهاز الحاسوب الشخصي بشقيه البرمجي وصيانة قطعه .

- -

- :

- مشغل كهرباء استعمال
- مشغل كهرباء سيارات
- مشغل ميكانيكا سيارات
- مختبر الالكترونيات الصناعية
- مختبر صيانة أجهزة الحاسوب

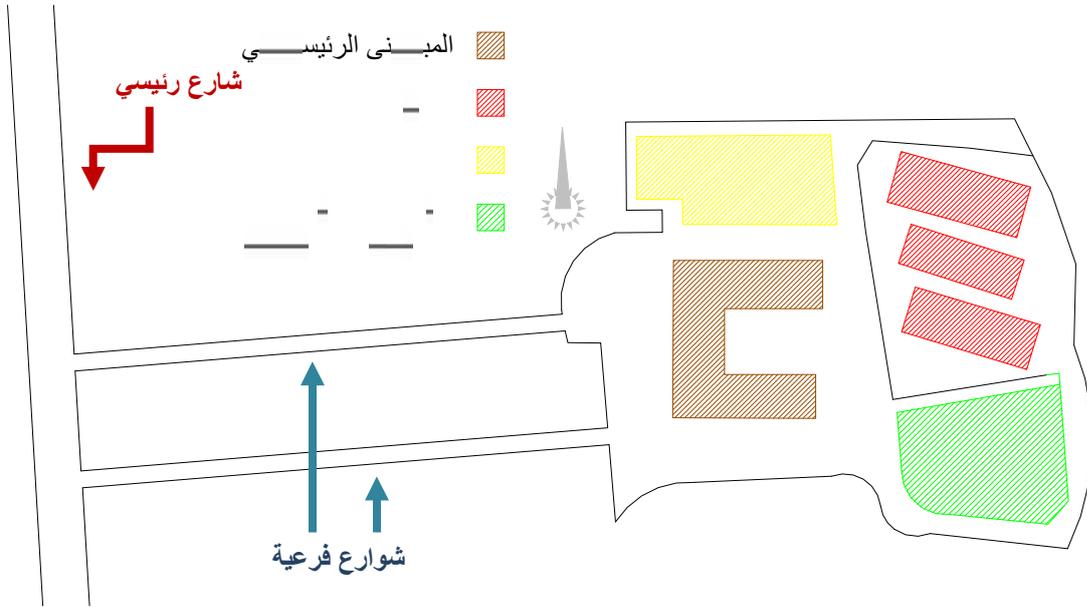


(-)

:

- - تحليل تصميم المدرسة :

- وضعية مباني المدرسة في الموقع العام :



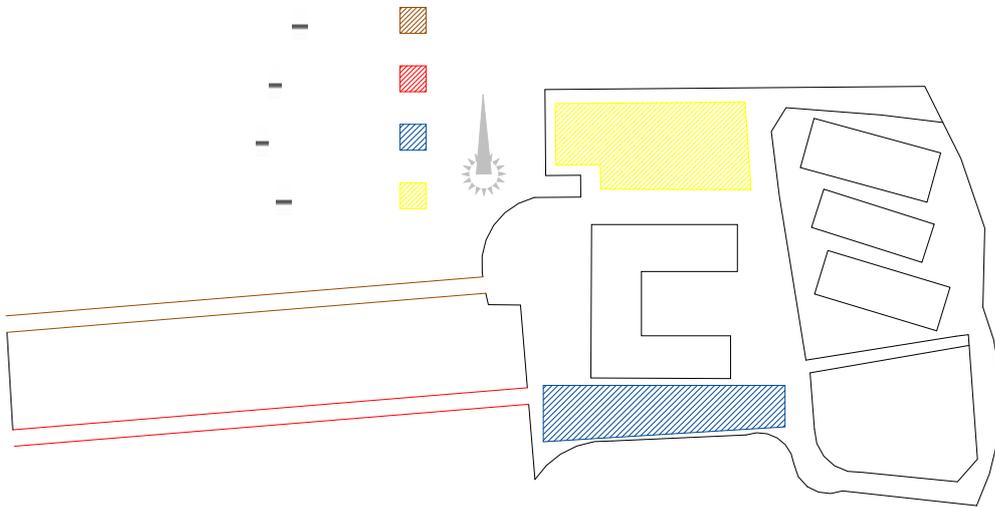
(-)

- نلاحظ من خلال دراسة الموقع العام للمدرسة أن عملية الوصول إلى المدرسة تتم من خلال شارعين فرعيين يتفرعان عن الشارع العام يمتد كل منهما حتى يصل إلى بوابة المدرسة الرئيسية

هذا المحور البصري المتشكل والذي ينتهي بصورة مباشرة بمدخل المدرسة أكد على المدخل وزاد من أهمية موقع المدرسة .

- وقد جاء هذان الشارعان ليفصلا بين مدخل كل من الذكور والإناث حيث يستقل كل منهما بمدخل

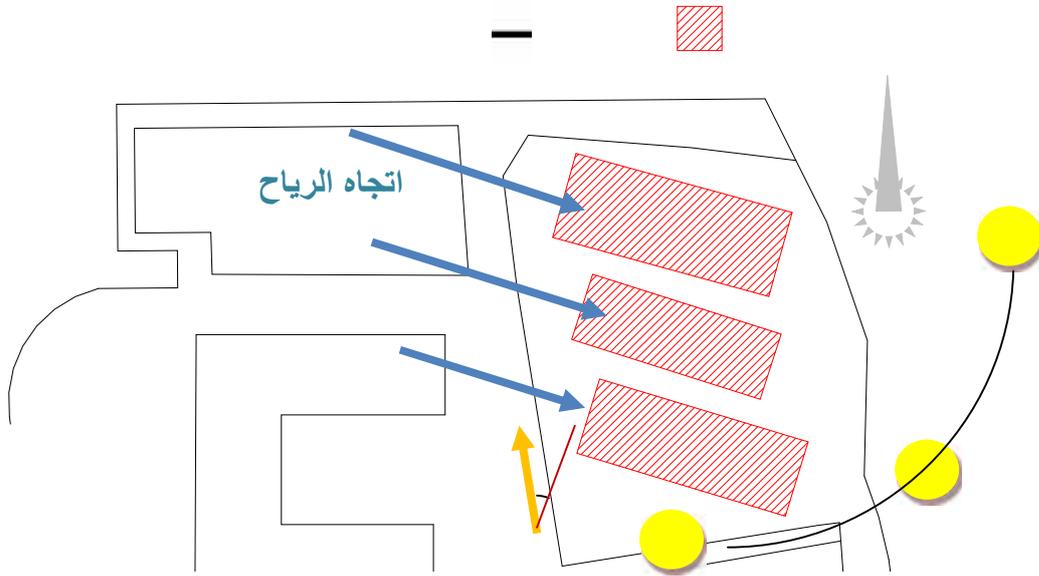
منهم ساحاته وملاعبه ومرافقه وخدماته الخاصة المستقلة بشكل كامل .



(-) شكل يوضح الفصل بين الذكور والإناث

• **وضعية المشاغل :**

اتخذت المشاغل توجيهها في الموقع العام تبعا لحركة الشمس والرياح في الموقع حيث كان لها التوجيه الجنوبي الشرقي وذلك ليتسنى للمشاغل الاستفادة من أشعة الشمس كإضاءة وتشميس بأفضل صورة مراعيين بذلك المعايير التصميمية العالمية التي تشترط الاستفادة من الحد الأعلى من الإضاءة الطبيعية في . أما بخصوص توجيهها بالنسبة للرياح فقد اتخذ اتجاه الرياح اتجاها عموديا على المحور الطولي (Cross Ventilation) هذا التوجيه الذي يوفر الحد الأنسب من التهوية الطبيعية التي تحتاجها المشاغل الهندسية . وهذه كانت من أهم النقاط التي اشترطتها المعايير التصميمية التي تم ذكرها في الفصل الثاني من هذا البحث .



(-) انسجام تصميم المشاغل مع حركة الرياح والشمس

وللحد من الضوضاء الصادرة من المشاغل وضعت بطريقة تبادلية (مثل تقسيم الشطرنج) أي أن الحوائط الموازية لبعضها في نفس الشارع لا تقابل بعضها عن طريق وضع المباني بحيث تميل مع حد الشارع ما يقارب .

وفر الموقع حواجز تشتت الصوت أو تمتصه وتشمل هذه الحواجز الحوائط والنباتات الثقيلة وغيرها وكذا كسر الأسطح المستوية (بجعلها ليست في مستوى واحد) و اختيار مواد بناء لها قدرة على امتصاص الصوت أو تشتيته. كل ذلك كان تبعا للمعايير التصميمية العالمية للمشاغل .



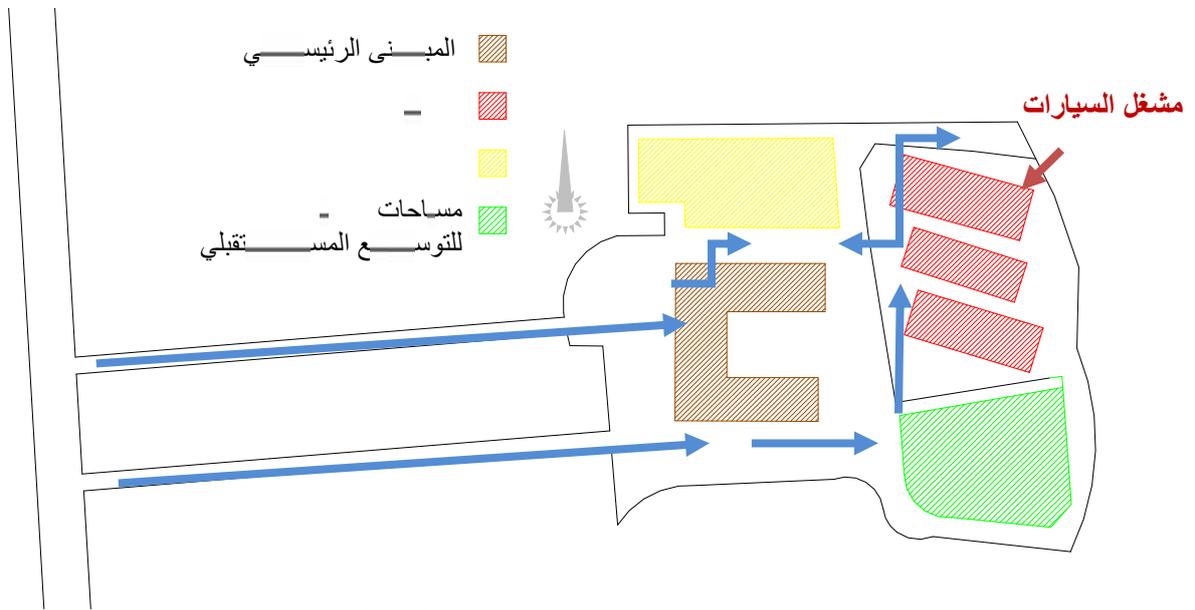
(-) استخدام حواجز نباتية لتشتيت الصوت الصادر عن المشاغل

:

:

أما بالنسبة للحركة فقد زود تصميم المدرسة كافة أجزاءها بالممرات الكافية لتنقل الطلاب والطالبات من خلالها كما أن بإمكان أي سيارة أيا كان نوعها حتى السيارات الثقيلة – بإمكانها الدخول إلى وكان هذا الأمر ضروريا جدا بالنسبة لمشاغل

السيارات الواقعة في أبعد نقطة من المدرسة .



:

كان تصميم المدرسة مراعيًا لاحتمالية التوسع المستقبلي لها نظرا لاتساع رقعة المهن الصناعية والإقبال الهائل على التعليم التقني خاصة في العشر سنوات الأخيرة حيث يتم الآن التخطيط لبناء مشاغل للإنتاج في المنطقة المجاورة لساحتهم ويتوقع في الأعوام القليلة القادمة أن تشهد المدرسة توسعا مهما على الصعيد العملي والتدريسي .



(-) شكل يوضح منطقة التوسع المست

ar.wikipedia.org :

— جامعة فلسطين التقنية - — *

[/http://www.kadoorie.edu.ps](http://www.kadoorie.edu.ps) :

— — تعريف بالمشروع :

هي إحدى مؤسسات التعليم العالي في فلسطين والبالغة ثلاثة عشر () جامعة حكومية وخاصة وهي الجامعة الحكومية الوحيدة في الضفة الغربية التي تتبع لوزارة التربية والتعليم العالي .

كمدرسة زراعية لخدمة المجتمع الفلسطيني ثم تطورت لتصبح كليات تقدم برامج الدبلوم في العديد من التخصصات تحولت الكلية إلى كلية فلسطين التقنية في ظل السلطة الفلسطينية لتقدم البرامج التقنية بمستوياتها المختلفة الدبلوم والبيكالوريوس . بتاريخ / / تحقق الهدف بتحويل الكلية إلى جامعة بمصادقة واعتماد الهيئة الوطنية للاعتماد والجودة والنوعية ووزارة التربية والتعليم العالي.

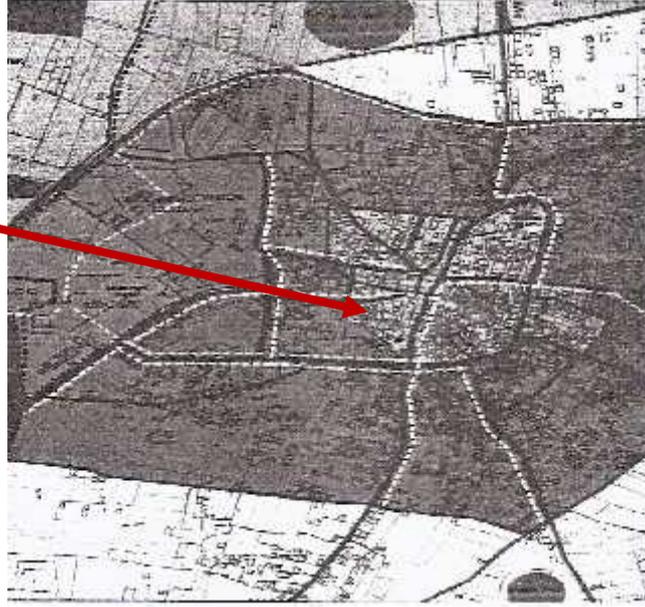
تمتاز هذه الكلية بكثرة المساحات الخضراء والجلسات الجميلة في الطبيعة وكثرة الملاعب خاصة الملعب الرئيسي .

— — تهدف الجامعة إلى :

- إعداد خريجين تقنيين يتمتعون بالكفاءة .
- تطوير التعليم التقني أكاديميا وفنيا وإداريا .
- تطوير الروابط مع المؤسسات التعليمية المماثلة .
- القيام بالبحث العلمي وتشجيعه .
- الارتقاء لتلبية حاجات المجتمع المحلي .

— — :

تقع الجامعة في الجهة الغربية من مدينة طولكرم على مساحة واسعة من الأرض تزيد عن دونما ويعتبر موقع الحرم الجامعي الأجل والأوسع بإطلاله على السهل الساحلي الفلسطيني وتخدم مجتمع طولكرم ومنطقتها وأبناء المحافظات الفلسطينية .



(-) موقع الجامعة بالنسبة لمدينة طولكرم

جامعة فلسطين التقنية -

:-

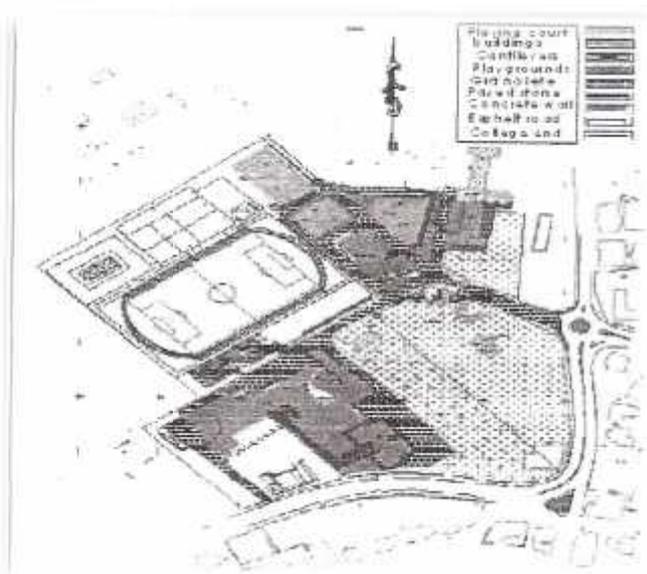
تشهد الجامعة نقلة نوعية بحصولها على مشاريع ضخمة عديدة منها ما تم إنجازه حديثا والأخرى تحت التنفيذ ومن هذه المشاريع :

- مبنى كلية الهندسة
-
- مبنى الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
-
- الملعب الرياضي والمسبح والصالة الرياضية
- مشروع ترميم مسرح الجامعة .



(-)

[/http://www.kadoorie.edu.ps](http://www.kadoorie.edu.ps) :



(-)

جامعة فلسطين التقنية -

- - :

• الأقسام الإدارية في الجامعة :

- ويشمل قسم القبول والتسجيل
- قسم التعليم المستمر قسم الخدمات والصيانة
- قسم الديون وقسم شؤون الموظفين .

• الأقسام الأكاديمية :

تحتوي الجامعة على أقساما عديدة والدراسة فيها مختلطة في كافة التخصصات وتتبع نظام

برنامج البكالوريوس في التخصصات التالية :

- البكالوريوس التقني – الهندسة الكهربائية –
- الأتمتة الصناعية –
- التربية التكنولوجية –
- الإدارة المالية والمصرفية والمحو –
- التربية الرياضية –
- () في التخصصات التالية :
- التربية الرياضية
- الأتمتة الصناعية
- تكنولوجيا هندسة الاتصالات
- الهندسة المعمارية
- الإدارة المالية والمصرفية
-
- البرمجيات وقواعد البيانات
- الأزياء وتصنيع الملابس .

نظام التجسير :

تم اعتماد نظام التجسير اعتبارا من الفصل الثاني للعام الأكاديمي -
بتخصصات مماثلة لها حيث أصبح بالإمكان للطالب أن يتابع دراسته بعد الانتهاء من
للحصول على درجة البكالوريوس وفق شروط معينة وضعتها وزارة التربية والتعليم العالي .

- - :

• مرافق خدمات طلابية :

وتشمل مجلس الطلبة و الكافيتريا والمسجد والمسرح والعيادة الصحية والصالة الرياضية .

• :

:

. التعليم المستمر الذي يقدم دورات متخصصة لكافة فئات المجتمع .

. المنجرة والمشغل الهندسي والمحددة .

. تصوير الوثائق .

. صالة اللياقة البدنية .

.

- فيما يلي وصف للمختبرات والمشاكل والمساحات والملاعب موزعة حسب الأقسام :

:

- :

120	مشغل الكهرباء	
120	المشغل الهندسي ()	
120	المشغل الهندسي ()	
120		
90	مشغل الأزياء والتريكو	

(-)

جامعة فلسطين التقنية -

- :

60	مختبر الكهرباء	قسم الهندسة التقنية
60	مختبر الإلكترونيات	
60	مختبر القياسات	
60		
60		
60	مختبر الميكانيكا	
60	NW	
55	PC1	
60	PC11	
55	PC111	
60	NT	

65		
65		
60	مختبر صيانة الحاسوب	
65	مختبر الإلكترونيات	
50	مختبر فسيولوجيا	قسم التربية الرياضية

(-)

جامعة فلسطين التقنية -

1428	1	ملعب كرة اليد	التربية الرياضية
616	1		
120	1		
770	1		
7611	1		

(-)

جامعة فلسطين التقنية -



(-)

[/http://www.kadoorie.edu.ps](http://www.kadoorie.edu.ps) :

:

-



(-)

[/http://www.kadoorie.edu.ps](http://www.kadoorie.edu.ps) :

تتميز الكلية بكثرة الساحات والحدائق حول المباني فهناك ساحات وحدائق لقسم الهندسة وأخرى لقسم التربية الرياضية وساحات وحدائق مبنى الإدارة وهناك حدائق عند المدخل تعطي منظرا جذابا وتهيئة للدخول لأقسام الجامعة أما بالنسبة للحركة حول المباني فهي واضحة وسهلة فهذه الداخلية للمباني حيث توفر هذه الساحات العناصر الخضراء والجلسات الهادئة للطلاب ويبلغ مجموع _____: (.) .

		القاعات الداخلية للملاعب	
181	1		التربية الرياضية
131	1	قاعة لياقة ورفع أثقال	

(-) مساحات القاعات الداخلية للملاعب

: جامعة فلسطين التقنية -

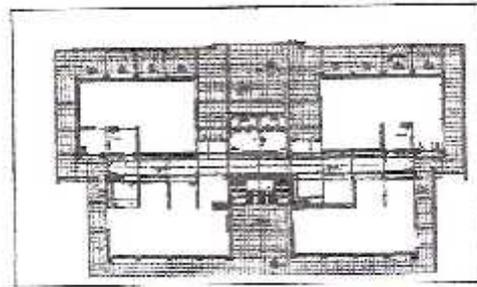


(-) مبنى الخدمات الطلابية

: [/http://www.kadoorie.edu.ps](http://www.kadoorie.edu.ps)



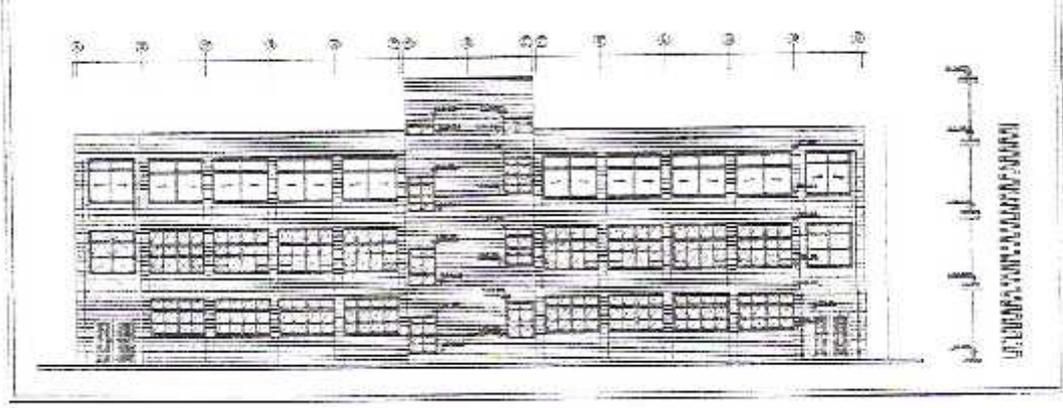
(-) مسقط أفقي للطابق الأرضي في المبنى الرئيسي للجامعة



(-) مخطط الطابق الأرضي لمبنى البكالوريوس التقني

المساحة الإجمالية

جامعة فلسطين التقنية -

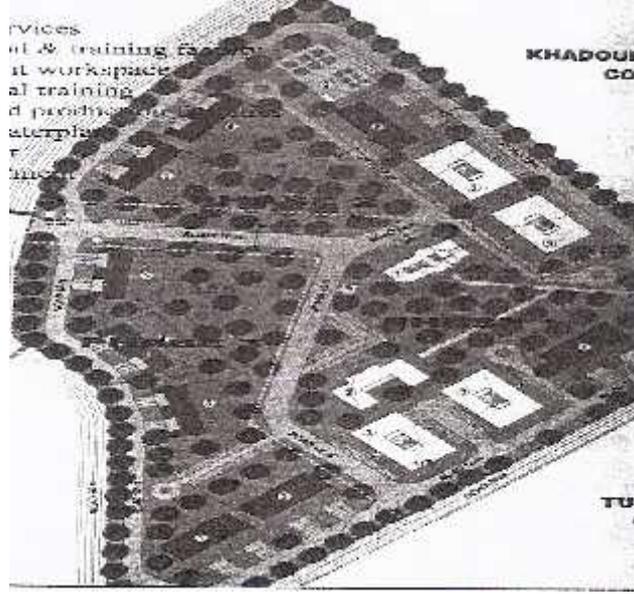


(-) الواجهة الشمالية لمبنى البكالوريوس التقني

جامعة فلسطين التقنية -

منذ سنوات عديدة تم التخطيط لتوسعة كلية خضوري سابقا لتكون أكثر شمولا ولتصبح اليوم حيث بدأوا بتنفيذ مركز خضوري التقني المتطور بحيث يكون على شكل امتداد للكلية -
- وجد في الموقع أربعة مباني ومشغل من الباطون ومبنيين للحراسة ولكن هذه المباني قديمة جدا استعمل نصفها لتربية الأبقار والنصف الثاني احتفظ بها لتكون كمخازن ومعارض ومتاحف للزوار وهناك القمح والشعير والخضراوات والفواكه .

اشتمل مركز خضوري الجديد على إدارة وكافتيريا ومكاتب وقاعات للاجتماعات ومباني للتدريب والتعليم حيث يوجد مشاغل ومختبرات ومباني خاصة بالإنتاج و المدخل الرئيسي بجانب كلية - وذلك لسهولة الحركة بينهما ويحيط بالمركز حزام شجري أخضر
الرئيسي للمركز كما في الشكل رقم () وجميع مباني المركز تتوزع حول الأطراف وفي الوسط المساحات الخضراء لتوفير جو مريح للطلبة للاستراحة بعيدا عن الضجيج .



(-)

جامعة فلسطين التقنية -

- - نظرة مستقبلية :

تطمح الجامعة خلال الفترة القادمة إلى فتح برامج بكالوريوس بتخصصات جديدة ومنها :

- تقنية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .
- هندسة البرمجيات .
- هندسة الإنشاءات وتكنولوجيا البناء .
- الإدارة اللوجستية .
- تكنولوجيا المكتبات والمعلومات .

وتتطلع الجامعة لتحقيق مكانة مرموقة بين الجامعات المحلية والإقليمية والدولية وأن تحظى بالتقدم والريادة في التخصصات التكنولوجية والتطبيقية وأن تكون متميزة في نوعية وجودة التعليم الذي تقدمه من خلال برامجها النوعية والإبداعية ومراكزها البحثية والتطبيقية المتميزة . ما وتتطلع لتخريج كوادر تتمتع بقدرة علمية وعملية وبحثية وتمتاز بالقدرة التطبيقية بما يتلاءم مع احتياجات سوق العمل ولديها القدرة على التنافس مع الغير لإيجاد فرص عمل ملائمة . وتتطلع الجامعة إلى تحقيق عمل برامج مبنية على مبدأ الشراكة مع القطاع الخاص والقطاع العام والقطاع الحكومي لتحقيق التنمية في المجالات الاقتصادية والاجتماعية وغير ذلك

– مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية :

: نشرة خاصة صادرة عن مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية

– – تعريف بالمدرسة :

Mercy Corps مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية تأسست عام
USAID. وذلك لسد حاجة مجتمعنا الملحة للتعليم المهني . افتتحت المدرسة بالعام نفسه . وقد أنشأ فيها
تخصص صيانة حاسوب وعدد الطالبات في هذا القسم لتأخذ كل طالبة الفرصة الكافية للتدريب .
وفي هذا القسم يتم التركيز على مواد التخصص من أجل تأهيل الطالبات والقدرة على الخروج إلى الحياة
العملية بشكل كامل دون الحاجة إلى نوع من التدريب أو الدراسة . وقد جهزت المدرسة بمشاغل كاملة
المستوى المميز في الإدارة والتدريب العملي . ولزيادة تميز أداء الطالبات
الأكاديمي والمهني نحاول الوصول إلى النموذجية في توزيع الطالبات إذ أن كل قسم لا يستوعب أكثر من
طالبة من أجل إعطاء الفرصة لكل طالبة القيام بالتجارب العملية المطلوبة بكفاءة وأريحية دا
. كما أن المعلمات اللاتي يدرسن الطلبة كلهن مهندسات متخصصات وذوات خبرة في مجال
تخصصهن . وتتميز مدرسة بنات دورا الثانوية المهنية بالقيام بالعديد من النشاطات الثقافية والترفيهية
تقام العديد من الرحلات الثقافية إلى جامعات الوطن من أجل التعرف على هذه الجامعات وأخذ المعلومات
اللازمة لاستكمال الدراسة العليا هذا بالإضافة للرحلات الترفيهية وفقا للظروف الموائمة لكل فصل وهناك
أيضا زيارات مستمرة إلى الشركات والمصانع المحلية . هذا وتقيم المدرسة الحفلات الخاصة بالطالبات
وأولياء الأمور والمدرسين .



(-) واجهة في المدرسة

تنقسم التخصصات الدراسية التي يمكن للطالبة أن تدرسها في المدرسة إلى أربعة تخصصات

وهي :

قسم صيانة أجهزة الحاسوب الشخصية :

هذا القسم في بداية العام الدراسي / بإشراف من الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني / وزارة التربية والتعليم العالي وبالتعاون مع مديرية التربية والتعليم – جنوب الخليل فهو القسم الأول للطالبات لتأهيلهن في هذا المجال للانخراط في الحياة العملية بسلامة .

ومن الجدير ذكره أن الطالبة في هذا المجال تتدرب على عملية صيانة الحاسوب بشقيها صيانة البرامج وصيانة المكونات الصلبة في الصف الحادي عشر تتدرب الطالبة على توصيل وتركيب الدوائر الرقمية والكهربائية ذات العلاقة بجهاز الحاسوب على صيانة جهاز الحاسوب من بداية عملية التجميع إلى تحميل جميع البرامج . أما في الصف الثاني عشر فتتعرف الطالبة على المعالج الميكروي وعلى البرمجة . الطالبة التي تتخرج من هذا القسم تكون مؤهلة للعمل كفنية أجهزة حاسوب في السوق المحلي وكذلك في أعمال السكرتارية وقادرة على تمديد الشبكات .

قسم الإلكترونيات الصناعية :

تم تأسيس قسم الإلكترونيات الصناعية في مطلع العام حيث أن الإلكترونيات الصناعية تلعب دورا هاما في التكنولوجيا الحديثة فمعظم الأجهزة المتوفرة في الأسواق في المرحلة الحالية بما فيها أجهزة الحاسوب المختلفة تتكون في الأصل من القطع الإلكترونية . يشمل قسم الإلكترونيات على مختبر خاص ومزود بأحدث الأجهزة الإلكترونية التي تشمل أجهزة الفحص والقياس بالإضافة إلي القطع الإلكترونية اللازمة لتمثيل الدوائر الإلكترونية المختلفة كالموحد والترانزستور وغيرها بشكل عام والمتعلق بالإلكترونيات الصناعية بشكل خاص مثل الثايرستور والترايك والدارات المنطقية وغيرها والتي تفيدي في عمل وصيانة وتركيب المكبرات الصوتية والإشارات الضوئية وأجهزة الإنذار وكذلك الآرمات الإلكترونية التي لا يكاد يخلو محل أو شركة منها .

تتميز طالبة الإلكترونيات الصناعية بقدرتها على الانخراط في ميدان العمل بعد انتهاء الدراسة بالإضافة إلى إمكانية العمل في مواقع مختلفة مثل شركة الاتصالات وجوال أو الشركات الدعائية والبلدية والشركات المنتجة للأجهزة الإلكترونية أيا كان مجال تخصصها .

قسم صيانة الأجهزة المكتبية :

تم افتتاح هذا اقسام في بداية العام الدراسي / وهدف هذا التخصص تخريج طالبات قدرات على صيانة كل الأجهزة المكتبية من طابعات وماكنات تصوير .
الطالبة قادرة على تتبع الأخطاء في هذه الأجهزة وتحديدها وبالتالي معالجتها . تستطيع الطالبة المتخرجة العمل بالشركات الموردة للأجهزة المكتبية والبلديات والشركات الخاصة ويمكنها أن تستكمل دراستها الجامعية .

:

تم تأسيس قسم الاتصالات في مطلع العام وذلك للانتشار السريع لهذا المجال بشقيه الاتصالات السلكية واللاسلكية وتوهد الطالبة على التعامل مع عدد كبير من الأنظمة الخطية والرقمية . ونظام الاتصالات يقوم على إرسال بيانات لمسافات بعيدة إما عن طريق كوابل أو عن طريق إشارات مغناطيسية . وستكون الطالبة قادرة على تشغيل الأجهزة الخاصة بالاتصالات سواء كانت أجهزة إرسال أو أجهزة استقبال بنوعها مضمنة السعة (AM) (FM) .
تتميز طالبة الاتصالات بإمكانية العمل في مواقع مختلفة مثل شركة الاتصالات ومحطات ا وشركات الأقمار الصناعية .

- - المواد الدراسية التي تدرسها الطالبات في المدرسة :

تدرس الطالبة في المدرسة مواد أكاديمية وتخصصية الأكاديمية تشمل التربية الإسلامية واللغة العربية واللغة الإنجليزية والرياضيات والفيزياء وتكنولوجيا المعلومات أما التخصصية فتشمل مادة علم الصناعة ومادة التدريب العملي كل حسب تخصصها ومادة الرسم الصناعي لجميع التخصصات .

- - - :

ينقسم التعليم المهني بعد أن تنهي الطالبة الصف الحادي عشر في المدرسة بنجاح وترفع إلى الصف الثاني عشر إلى مسارين :

- المسار المهني : حيث تتقدم الطالبة في نهاية الثاني عشر لامتحانات شهادة الثانوية العامة المهنية في المباحث الأكاديمية ومباحث التخصص وفي حال اجتياز جميع الامتحانات بنجاح تمنح شهادة الثانوية العامة المهنية . بإمكان الطالبة المتخرجة من هذا المسار إكمال دراستها في الجامعات الفلسطينية أو غيرها أو العمل في المؤسسات المحلية المختلفة .

- المسار التطبيقي : تدرس الطالبة في هذا المسار مواد التخصص فقط وتتقدم في نهاية الثاني عشر لامتحان التطبيقي الشامل وفي حال اجتازت الامتحانات بنجاح تحصل على شهادة الدراسة الثانوية العامة التطبيقية وتوجه الطالبة مباشرة إلى سوق العمل بدون الدراسة الجامعية .

شروط قبول الطالبة في المدرسة المهنية :

- أن تكون قد أنهت الصف الع
- أن تكون حسنة السيرة والسلوك .
-
- أن لا يزيد العمر عن العشرين .

الهيئة الإدارية والتدريسية :

ينألف طاقم المدرسة من هيتين إدارية وتدريسية تضم الهيئة الإدارية كل من مديرة المدرسة المديرية والسكرتيرة والمحاسبة أما الهيئة التدريسية فتتكون من خمس معلمات أكاديميات مسؤولات عن تدريس المواد الأكاديمية وثمان معلمات مهندسات مسؤولات عن تدريس مواد التخصص ومتابعة مشاغل المدرسة كل حسب تخصصها .

:

تقوم الهيئة الإدارية والتدريسية في المدرسة في كل عام بنشاط يعتبر الأهم والأكبر بالسبة للمدرسة وهو حملة التوعية المهنية يتم خلال هذه الحملة توضيح مفهوم التعليم المهني والتقني وأهميته بالنسبة يتم التركيز في هذه الحملة على مدارس الإ

طالبات الصف العاشر حيث تقوم المعلمات الأكاديميات والمهنيات بزيارة هذه المدارس لتوضيح ماهية التعليم المهني للطالبات وطبيعة المنهاج الدراسي والمسارات المهنية والتطبيقية حسب التخصصات المتوفرة بالإضافة إلى حملة التوعية تقوم المدرسة والطالبات بنشاطات متعددة خلال العام الدراسي ومنها :

اشتركت المدرسة مع معرض الوسائل العلمية لتربية جنوب الخليل ببعض المشاريع التي أنشأتها

بوليتكنك وذلك بالتنسيق مع مركز الحاسوب .

تدربت طالبات الاتصالات في شركة الاتصالات الفلسطينية مما زاد من خبرتهن .

— — — — —

يتألف بناء المدرسة من قسمين :

: ويشمل المرافق الإدارية والصفوف التعليمية ومختبر الفيزياء

: ويشمل مشاغل التخصصات الأربعة والتي جهزت خصيصا بجميع الأجهزة والآلات والأدوات

والأثاث المطلوب لخلق جيل مهني متخصص من الطالبات .



(-)

:

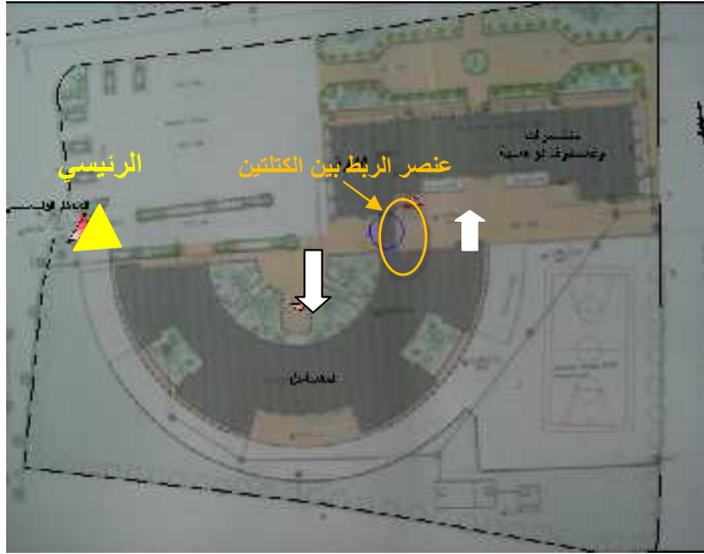
- - نظرة مستقبلية :

- تأمل المدرسة أن يتم تطويرها خلال الأعوام القادمة وفيما يلي أهم النقاط :
- افتتاح تخصصات جديدة مثل تخصص الديكور وتخصص الأزياء والتجميل والمساحة والبناء .
- عمل اشتراك مع المجالات والمواقع العلمية على الانترنت
- عمل موقع الكتروني للمدرسة مما يوفر سبيل الاتصال وتبادل وخارجها.
- التعاقد مع مؤسسات التدريب لتطوير الطالبات مهنيا وأكاديميا .
- تطوير الطاقم الدراسي وذلك عن طريق توفير التدريب للمهندسات في ميادين العلم المتجددة .

تحليل الفكرة التصميمية للمشروع :

تتكون المدرسة من كتلتين تتقابلان في منطقة الربط بينهما حيث تؤكد على منطقة الإدارة بين لكتلتين وذلك تأكيدا على علاقتها القوية والمباشرة مع الوظيفة في كلا الكتلتين على السواء.

• تحليل الموقع :



(-) : الموقع العام للمدرسة المهنية

المدرسة من بلدية دورا :

:

صممت المدرسة على ارض مستوية بمدخل رئيسي غربي يؤدي إلى ساحة معبدة تحوي موقف سيارات يقع المدخل على شارع فرعي هادئ حيث أن المدرسة تقع في منطقته خدماتية هادئة .

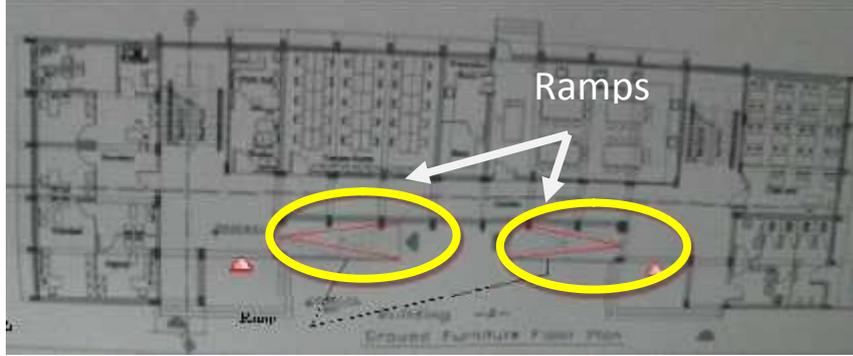
:

المدرسة هو شارع فرعي شمال الموقع كما يصل إلى المدخل طريق مبلط تحفه على الجانبين صفوف أشجار السرو.

الحركة الداخلية في الموقع:

بناء على طبيعة الأرض كونها ارض مستوية كان من السهل توفير سهولة الحركة في الموقع بما يسمح للسيارات من الوصول إلى محيط الكتل بكل سهولة لأغراض الصيانة وغير ذلك

ذوي الاحتياجات الخاصة في تنظيم الحركة بتوفير (Ramps) للانتقال من الساحات المعدة الخارجية إلى الساحات المبلطة بين الكتل ومن هذه الساحات إلى داخل الكتل.



(-) :

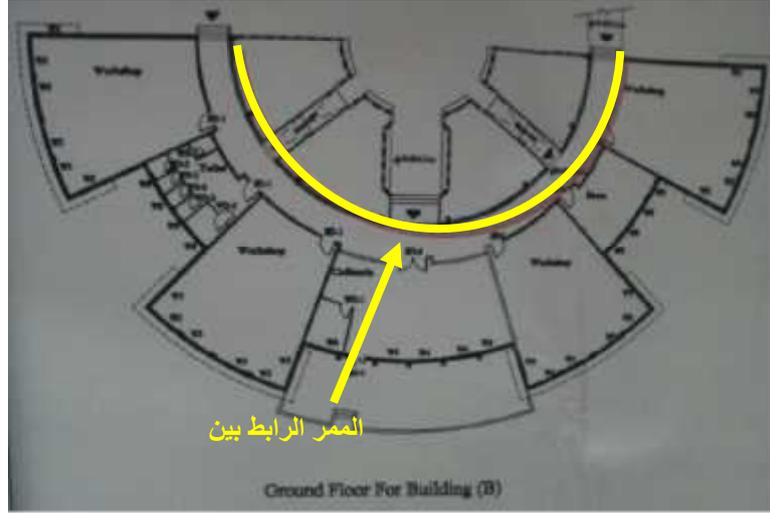
مخططات المدرسة من بلدية دورا

توزيع الفراغات:

حسب طريقة ترتيب الكتل في الموقع فقد وفر نقطة رئيسية تتصل بكافة أجزاء الموقع وهي منطقة الإدارة حيث ترتبط بكتلة المشاغل من جهة وتتصل بكتلة المختبرات والصفوف الدراسية لكتلتين كما هو موضح في الصور المرفقة تم تشكيل فراغين احدهما غربي على المدخل الرئيسي ويحوي موقف السيارات والآخر يحوي الملعب شرق الموقع.

:

يحوي المبنى على أربعة مشاغل في كتلة نصف دائرية من طابق واحد مساحة المشاغل الأربعة متساوية حلقة الوصل بينها ممر شبه مفتوح .



: (-)

مخططات المدرسة من بلدية دورا



: (-)

:

التوجيه :

تمتد الكتلة المستطيلة على المحور الشرقي الغربي في شمال الموقع وتحتوي الصفوف الدراسية والمختبرات وتقع الإدارة في الجزء الغربي من الكتلة ومنها تتصل بكتلة المشاغل الواقعة في جنوب الموقع حيث وفر لها هذا التصميم الإضاءة والتهوية الطبيعية من كافة الاتجاهات .

السلبيات ونقاط الضعف في :

- المدخل الرئيسي للمبنى غير مباشر وغير مواجه للمدخل الرئيسي مما يشعر الزائر للموقع بالضيق في ساحته المعبدة دون توجيهه أو تفاصيل دالة على خط الحركة في الموقع.



(-) : الجزء الواصل بين الكتلتين

:

- على مخارج ثانوية .
- الربط بين الكتلتين ضعيف والفصل بينهما غير مبرر كون المشاغل لا تحوي أعمال ثقيلة توجب فصلها

- مركز التدريب المهني والتقني - :

: مركز التدريب المهني والتقني -

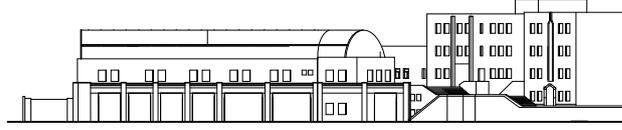
تم تنفيذ هذا المشروع في عام (-) و يختلف هذا المركز عن المراكز الأخرى كونه تابع لوزارة التربية والتعليم العالي بالإضافة إلى وزارة العمل يتكون المبنى من أربعة طوابق لتدريب طالب يحتوي فيها على إدارة المركز وخدمات الطلاب وقاعات تدريس لتخصصات إدارية يحصل الطالب عند تخرجه على شهادة معتمدة تقسم المشاغل فيه إلى ثلاثة أقسام الأول ويحوي مشاغل سيارات وكل ما يتعلق بها من مشاغل يتضمن ذلك قسم للسيارات الحديثة أما القسم الثاني فيشمل الأعمال والمعادن من خراطة وغيره والقسم الثالث خاص باللحام والالومنيوم تم تصميم المبنى من قبل مكتب المهندسون العرب.



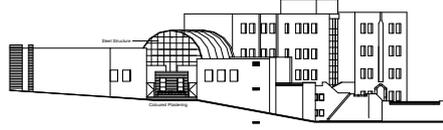
(-)

: مكتب المهندسون العرب -

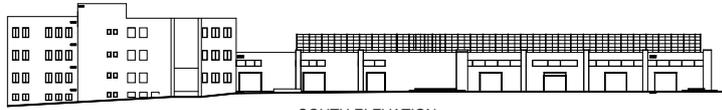
يقع المركز في منطقة الذروة الواقعة في مدينة لحول - الخليل حيث تمتاز المنطقة بارتفاع منسوبها حيث تقع ارض المشروع على كنتور (-) .



NORTH ELEVATION



EAST ELEVATION



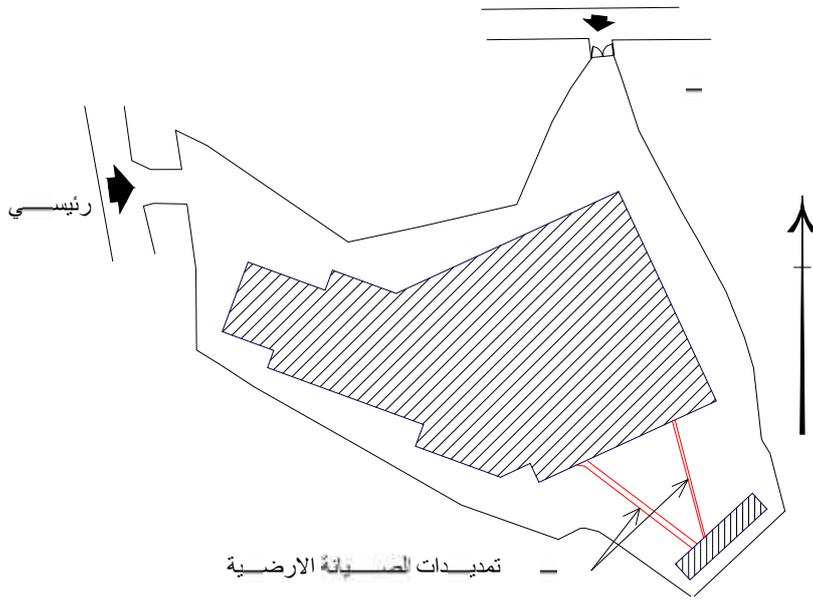
SOUTH ELEVATION

(-) واجهات المركز

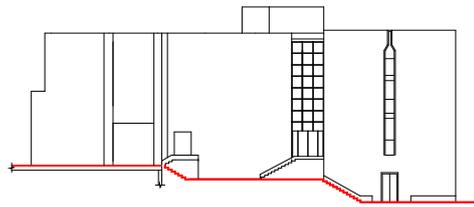
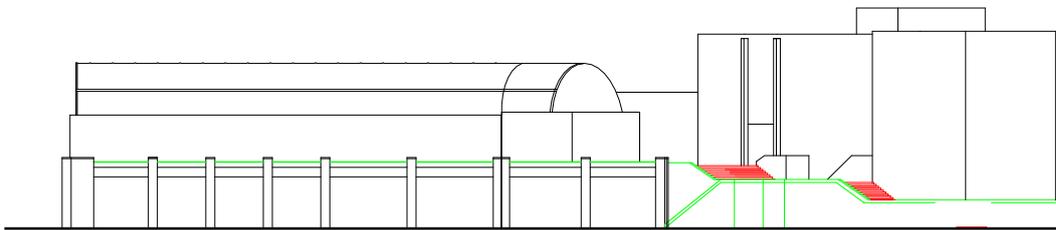
مكتب المهندسون العرب -

تحليل الفكرة التصميمية للمشروع:

جاء تخطيط المبنى منسجما مع شكل الأرض في خطوط تصميم الكتل والربط بينها ومثال ذلك في كيفية ربط كتلة الخدمات (الكهرباء والصيانة) مع المبنى عن طريق قنوات الصيانة الأرضية التي ظهرت وجاء تخطيط المبنى حيث يتم فيه استغلال اكبر قدر من مساحة الأرض وذلك مع التعامل بالكتنور والمناسيب المختلفة فيها.



(-) تحليل الفكرة التصميمية للمشروع



م ع ا د ا م

(-) توضيح التدرج في واجهات البناء

تحليل الموقع العام :

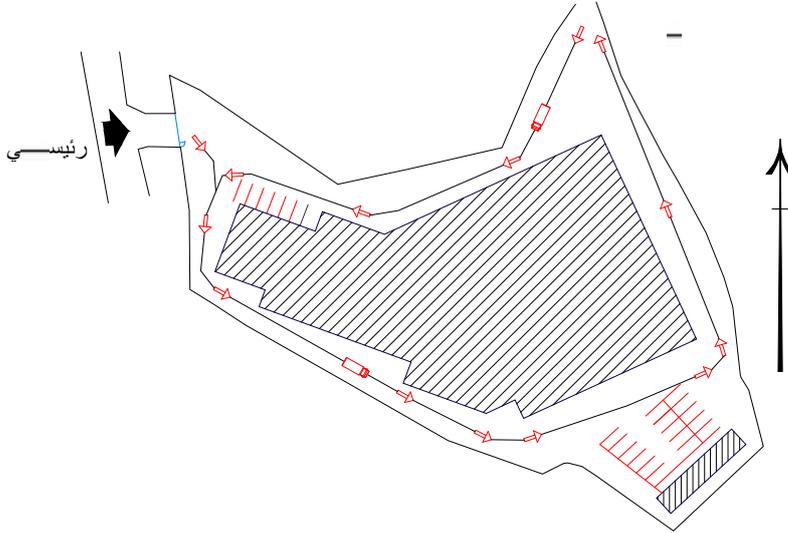
في الموقع العام هناك مدخلان رئيسي وشمالى ثانوي المدخل الغربي يصل إلى كتلة الإدارة وموقف السيارات الخاص بها أولاً أما المدخل الغربي فيصل إلى كتلة المشاغل وموقف السيارات الخلفي وهو مدخل مخصص لسيارات والعربات الثقيلة .

تقع المداخل على الشوارع الفرعية الهادئة غير المكتظة بالسيارات حيث تعتبر المنطقة منطقة سكنية هادئة نسبياً.

شوارع حول الموقع شوارع فرعية كما ذكرنا سابقاً أما الشوارع في الموقع والتي تشكل خطوط حركة خارجية في الموقع بشكل سهل توفر الوصول إلى كافة أجزاء المبنى حتى أجزاء داخلية في المبنى كما يتضح .

مواقف السيارات

يوفر الموقع مواقف سيارات في المدخل الرئيسي تكفي لعدد () سيارات وحركة سهلة وميسرة للدخول والخروج والاتصال مع الموقف الآخر الواقع خلف المبنى والذي يتسع لعدد () سيارة تسمح مساحته بالحركة بسهولة والدوران خاصة لان موقعه يتطلب دخول سيارات صيانة وسيارات كبيرة لمنطقة



(-) المداخل وحركة السيارات

الحركة الداخلية في الموقع

يشكل موقع المركز والذي يمتاز بوجود فرق عالي في مناسيب الأرض مشكلة في سهولة الحركة وقد تمت معالجة هذا الأمر من خلال الأدرج والحركة من خلال مصاطب تشكل ساحات تصل بين شكلت هذه المصاطب من جانب آخر تدرجا وظيفيا يبدأ بكتلة الإدارة في اخفض منسوب ومن ثم كتلة التخصصات الإدارية والخدمات الطلابية والكتلة الأكبر والأبرز في المبنى هي كتلة المشاغل والذي تم إبرازها من خلال استغلال فرق الكنتور.

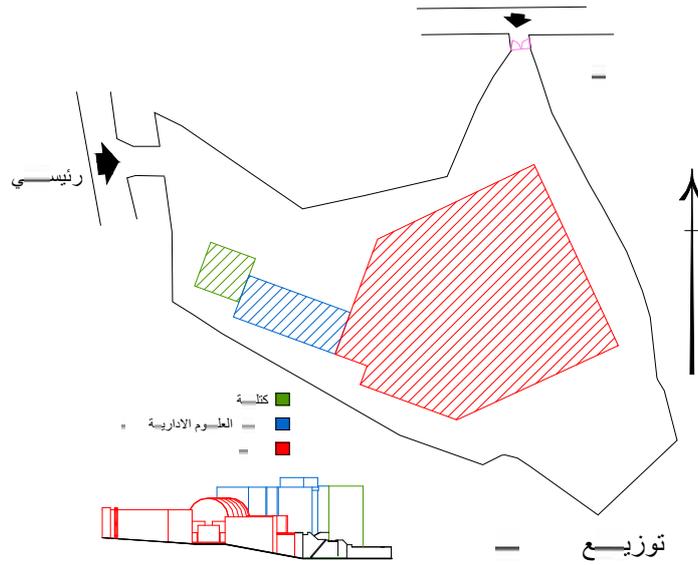
تمت مراعاة حالة ذوي الاحتياجات الخاصة في المبنى بتوفير (Ramps) وخاصة عند المدخل الرئيسي للمبنى وتتم الحركة الرأسية لهم من خلال المصاعد.

توزيع الف

مبدأ تصميم المركز قام على أساس الربط بين الكتل بطريقة تبرز أهمية كل كتلة في الموقع واستخدم اختلاف المنسوب لإبراز هذه الأهمية .

تم ترتيب الكتل بطريقة تتسجم وتتابع الوظيفة بدءا بالإدارة العامة الرئيسية للمبنى ومن ثم تأتي كتلة العلوم الإدارية والخدمات الطلابية (كافتيريا ...) لتربط بين كتلة الإدارة والمشاغل

التي تعد العنصر الرئيسي في المركز هذا التابع في الكتل أعطى للمبنى انسجاما منتظما في الوظيفة

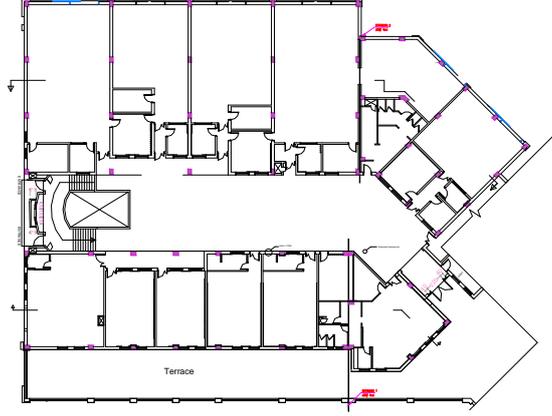


(-) توزيع فراغات المشروع

ومن أهم النقاط التي نود ذكرها في الاهتمام بالعلاقة بين الداخل والخارج في تصميم المبنى هي الاهتمام بكتلة المشاغل والتي تعتبر العنصر الرئيسي في التصميم من خلال توفير سهولة الوصول إليها وارتباطها بالخارج بصورة قوية من جميع الاتجاهات وذلك من خلال توفير مخارج إضافية في عدة اتجاهات كما يتضح بالصور المرفقة .

التوجيه :

تم توجيه كتلة المشاغل بالاتجاه الشرقي وتتوسط كتلة المشاغل كتلة مغطاة ب (Colour Polycarbonated Sheets) تتضمن فتحات توفر التهوية وفقا لاتجاهها في الواجهة الشمالية الغربية ونلاحظ أن هذه الكتلة تمتد على طول المحور الشرقي الغربي فتعمل بذلك على استغلال اكبر مدة زمنية شعة الشمس الطبيعية في المبنى .



(-)

مكتب المهندسون العرب -

تمت مراعاة الأمن والسلامة في تصميم المبنى وذلك يتضح من خلال عدة نقاط أهمها إبعاد وفصل مبنى الخدمات والمولدات عن المبنى الرئيسي .



(-) كتلة خلف المبنى خاصة بالخدمات والصيانة

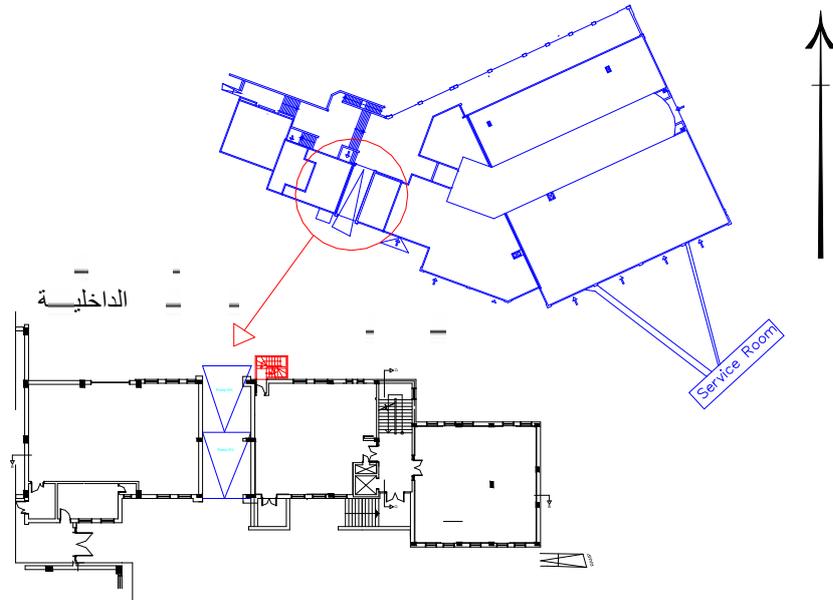
إحاطة الموقع بسور يؤمن الحركة بوجود فرق المنسوب الكبير المذكور سابقا .



(-) سور خلفي يحيط بالبناء

:

أدراج الطوارئ والهروب والمخارج الثانوية .



(-) توضيح عناصر الأمن والسلامة والتنقل

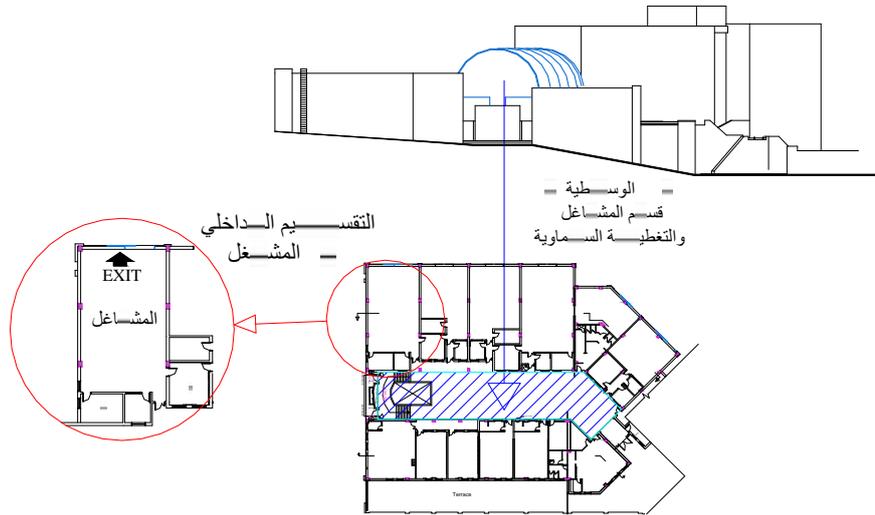
الشوارع المحيطة بالمبنى وتسمح بوصول الخدمات من إسعاف أو إطفاء أو غير ذلك إلى كافة أجزائه
الوظائف الداخلية .



(-) درج الهروب الخلفي

:

تختلف مساحة المشاغل بناء على الوظيفة المخصصة لها ويحتوي كل مشغل على غرفة تدريس نظري ومخزن ومكتب للمشرف وفق مساحات مناسبة تربط هذه المشاغل خطوط حركة أفقية واضحة سهلة تجمع فيما بينها ساحة وسطية مغطاة بـ (Colour Polycarbonated Sheets) يتناسب حجمها وحجم الوظائف المحيطة بها.



(-) رسم يوضح المشاغل والفتحة السماوية للساحة الوسطية



(-) المشاغل والفتحة السماوية للساحة الوسطية

:

:

السلبيات و نقاط

- المدخل الرئيسي غير واضح في التصميم ولم يتم التأكيد عليه فهو غير مرحب .



(-)

:

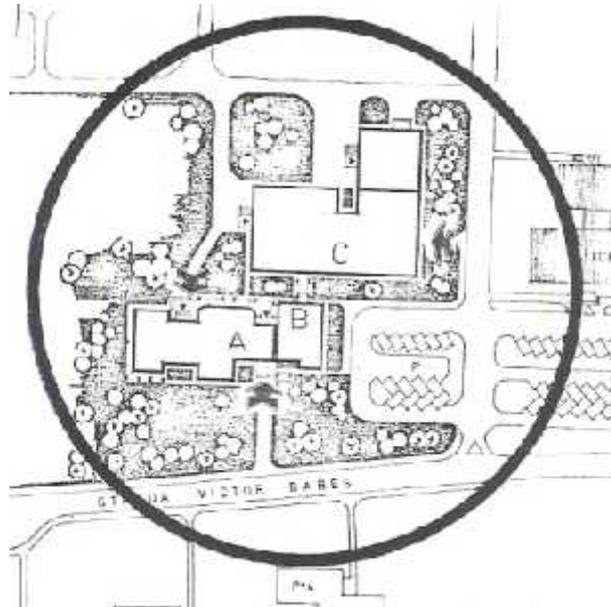
- عدم وجود أدراج في الجهة الشرقية من الموقع تسهل عملية الانتقال بوجود فرق المنسوب الواضح.
- لم يتم معالجة الارتفاعات الداخلية في الفراغات الموجودة في كتلة المشاغل حيث لاحظنا عند زيارتنا للمشاغل أن الغرف الصفية وغرف المشرفين ذات المساحة الصغيرة لها نفس ارتفاع المشاغل مما يسبب مشكلة في الصوت وعدم الراحة النفسية لمستخدمي المكان .

**- كلية " DE INVATAMIN " تقنية - بيامار - رومانيا
: " FACULATATEA DE INVATAMIN TEHNIC - Baia Man "**

" Arhitectura 3/79 " :

- - تعريف بالكلية :

قامت الكلية على مبدأ أساسي جمع بين التعليم في مختلف اتجاهاته به الكلية كونها بالأصل أنشأت في منطقة مناجم وتصنيع المعادن هكذا وفرت الكلية لطلبتها تطبيقا عمليا في مجال تصنيع المعادن أثناء الدراسة إلى جانب التعليم النظري في الكلية . صممت الكلية لتضم طالب في جو تعليمي متميز تتوفر فيه الإمكانيات اللازمة لتحقيق أفضل النتائج والمردودات التعليمية والاقتصادية على حد سواء .



(-) الموقع العام للكلية

" Arhitectura 3/79 " :

قام بتصميم الكلية فريق من المهندسين المعماريين بالتعاون مع مهندسين إنشائيين حيث كان العمل مشترك بين هؤلاء للخروج في النهاية بتصميم نموذجي للمباني وللحدائق المحيطة بالمشروع .
الجدير ذكره هنا تميز الجامعة من الناحية الإنشائية من خلال استخدام مواد مسبقة الصنع حيث تتم معالجتها بطريقة معينة لتؤدي مهمتها الوظيفية على أكمل وجه . وقد عمل مهندسو العمارة إلى جانب مهندسي الإنشاء في إتمام وتحقيق هذا العمل بمهارة ودقة عاليتين .

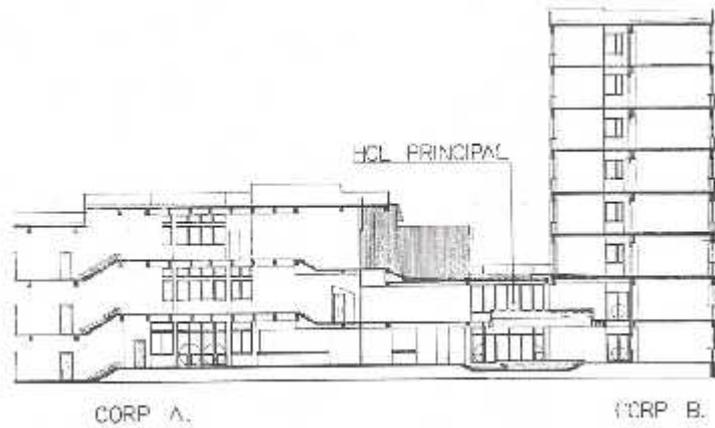
يتكون المبنى من عدة كتل كل منها يحمل اسم خاص يميز الوظيفة التي اختص بها . فيما يلي بيان لتلك الكتل بالوظائف الخاصة لكل منها :

(A) : وهو استقبال وخدمات ومرافق

(B) : الأقسام الإدارية ومكاتب البحث وموظفين . هذه الكتلة ترتفع بالطوابق راسيا عن مجاوراتها من الكتل .

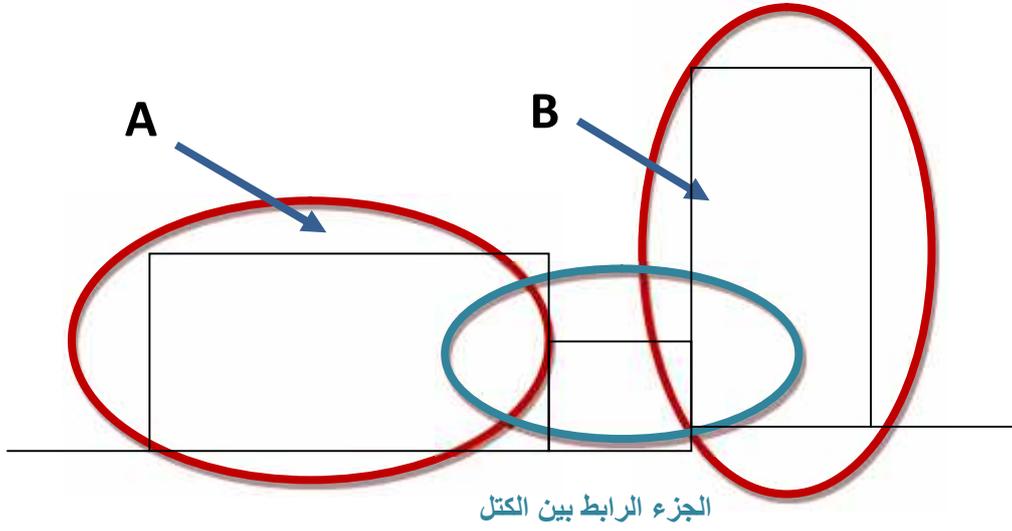
(C) : وتحتوي المختبرات للتدريب العملي ومشاعل عملية .

ارتبطت الكتل الثلاثة من خلال الطابق الأول بحيث وفر حركة مرور سلسلة تنسجم والتوزيع الداخلي للكتل والفراغات الوظيفية بداخلها .



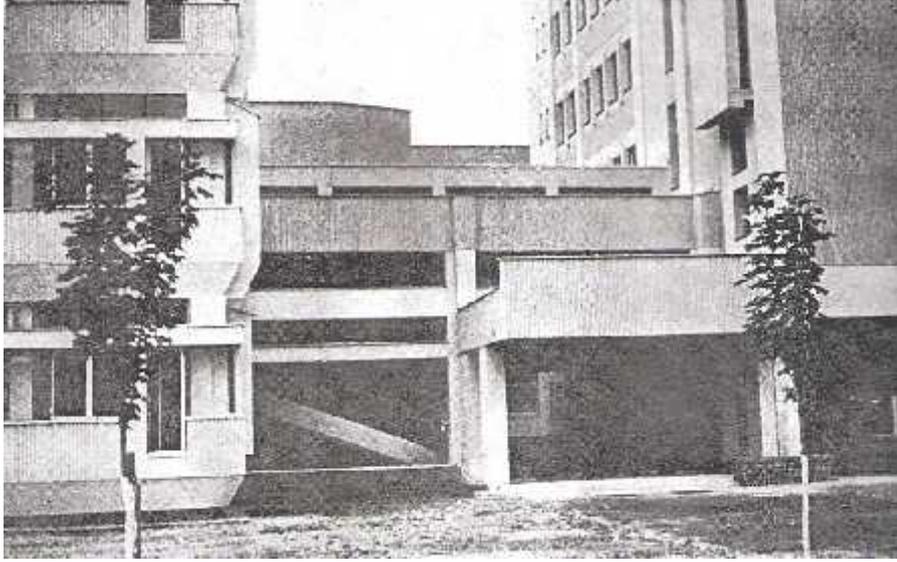
(-) مقطع في المباني يبين ارتباط الكتل ببعضها

: " Arhitectura 3/79 "



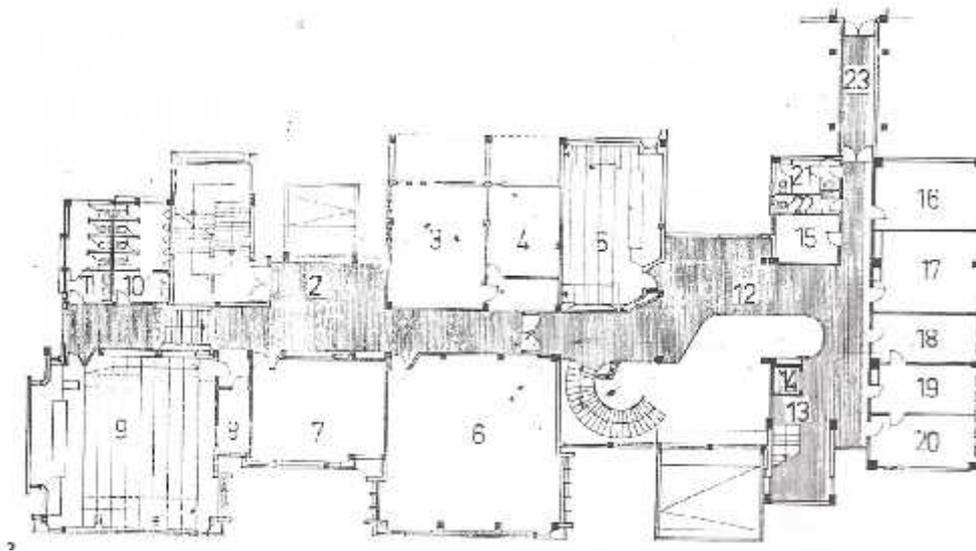
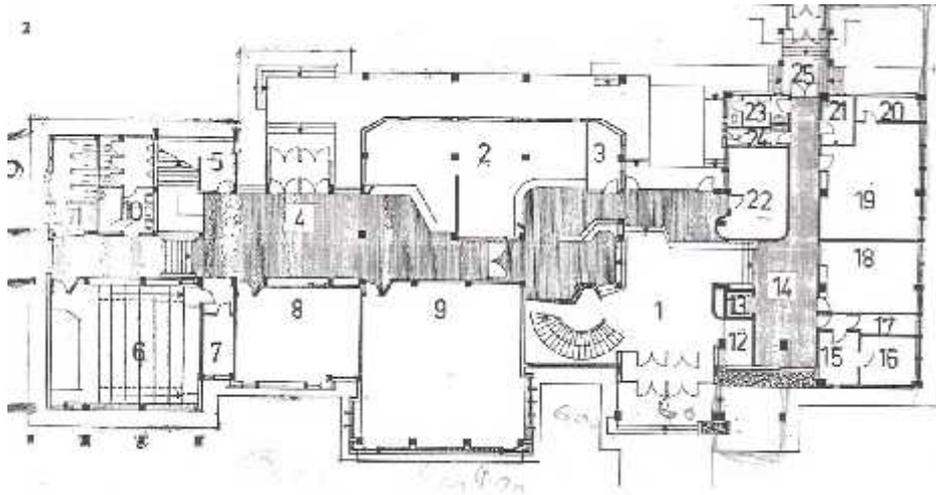
(-) رسم توضيحي لطريقة الربط بين الكتل





(-) واجهات الكلية

" Architectura 3/79 " :



المساقط الأفقية الكلية (-)

" Architectura 3/79 " :

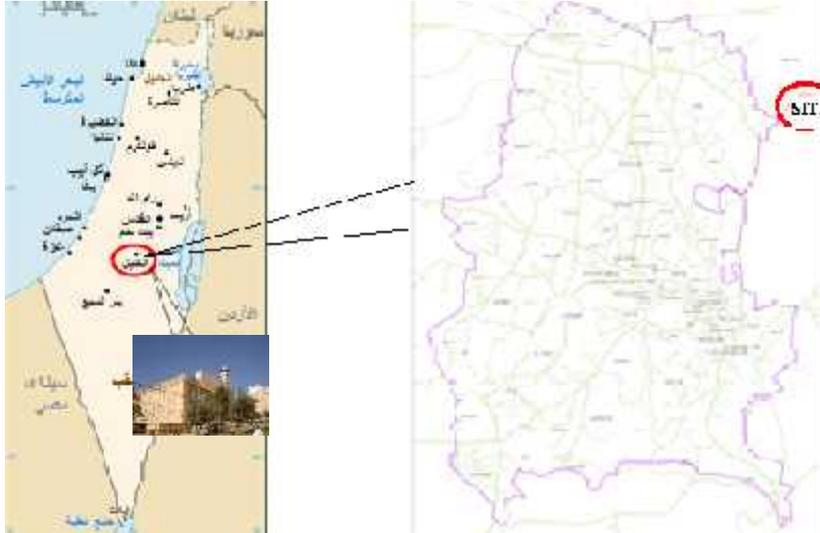
- تقييم الموقع :

الخليل في سطور

- - موقع مدينة الخليل

تعتبر مدينة الخليل من أقدم مدن العالم وهي واحدة من بين المدن الفلسطينية الأكثر أهمية في أيامنا هذه حيث تقع الخليل في جنوب غرب الضفة الغربية عند التقاء دائرتي عرض (31° ، 32°) (34° ، 35°) .

لمدينة الخليل أهمية كبيرة من عدة نواحي : الدينية الاقتصادية الصناعية الزراعية التعليمية الإستراتيجية فهي من الناحية الدينية تحتضن الحرم الإبراهيمي الشريف حيث يوجد قبر إبراهيم عليه السلام وأولاده وأزواجهم .



(-) موقع مدينة الخليل بالنسبة لفلسطين

<http://www.hebronrc.org/ar/about.htm> :

- - الأهمية التاريخية والدينية :

الخليل من أقدم مدن العالم ويعود تاريخها إلى نزلها سيدنا إبراهيم عليه السلام منذ وسميت بالخليل نسبة إليه (خليل الرحمن) وتضم رفات زوجته سارة وعائلته من بعده اسحق ويعقوب ويوسف ولوط ويونس .

والخليل بذلك ثاني المدن المقدسة في فلسطين عند المسلمين وتضم الكثير من رفات الصحابة وفي مقدمتهم شهداء معركة أجنادين بناها العرب الكنعانيون وأطلقوا عليها اسم (قرية أربع) نسبة إلى بانيها () وهو أبو عناق أعظم العناقيين وكانوا يوصفون بالجبابرة. ويعتبر السور الضخم الذي يحيط بالحرم الإبراهيمي الشريف اليوم هو من بقايا بناء هيرودوس الادوي الذي ولد المسيح عليه السلام في أواخر عهده أما الشرفات على السور فإسلامية . احتلت المنظمات الصهيونية المسلحة جزءا من أراضي قضاء الخليل الذي يضم قرية واحتلوا الخليل في عام اثر حرب حزيران.

تقع الخليل على بعد على هضبة ترتفع .
يربطها طريق رئيسي بمدينتي بيت لحم والقدس وتقع على الطريق الذي يمر بأواسط فلسطين رابطة الشام بمصر مرورا بسيناء .

- - الأهمية الاقتصادية :

ومن الناحية الاقتصادية فهي مركز تجاري نشيط لمحافظة الخليل وما يجاورها من مدن وقرى مجاورة ومن الناحية الصناعية فهي تشتهر بصناعة الزجاج والخزف ودباغة الجلود والأحذية ومصانع قص الحجر إضافة إلى بعض الحرف اليدوية من الناحية الزراعية فهي تنتج عدة محاصيل زراعية أهمها العنب والزيتون وأهميتها التعليمية تكمن في كونها تحوي جامعة الخليل وجامعة بوليتكنك فلسطين إضافة إلى الأعداد الكبيرة من المدارس وعدد من الكليات الصغيرة وفرع من جامعة القدس المفتوحة

. أما من الناحية الإستراتيجية فهي بسبب وجودها على هضبة جبلية ترتفع عن سطح البحر حوالي تطل على الساحل وتتحكم في شبكة الطرق المارة من خلالها إلى المناطق المحيطة والمجاورة وعليه فان مدينة الخليل عبارة عن تجمع كبير قوي مؤثر فعال وهذا التجمع اكتسب هذه الصفات من القرى المحيطة والمجاورة التي شكلت معا وحدة متكاملة في المجالات السابق ذكرها .

- - بيت عينون :

بيت عينون هي قرية فلسطينية ربية إلى الشمال من مدينة الخليل، وهي الخليل .

يوجد بتلك المنطقة كنيسة رومانية وبها عين ماء تصب من أعالي الجبال وتشتهر بزراعه العنب ويسكن تلك المنطقة عدد من عشائر الخليل أشهرها: (- - - - - الجندي - - وعيدة - -) .

بيت عينون قسمان : رائيلي رقم يتبع مدينة الخليل تسكنه عائلة عيدة وزلوم والنتنشة وغانم، وقسم بعد الشارع الالتفافي يتبع قرية سعير وفيها العين يسكنه آل الجندي . تتبع أهمية بيت عينون من ورودها في عطية الرسول الكريم لتميم الداري ، فيما أعطاه من مدينة الخليل . وحاليا يتعرض الوادي (القسم التابع للمدينة) الاحتلال الإسرائيلي لضمها للمستوطنات الإسرائيلية . تشتهر بالتين كذلك وبوفرة ينابيع الماء فيها.

تحليل الموقع -

رض المشروع في الشمال الشرقي لمدينة الخليل في منطقة البويرة - أول طريق بيت عينون
() . ويحدها من الشمال سهول زراعية واسعة تتلوها منطقة سكنية كما تحدها من
سهول زراعية أيضا تحدها
المغتصبة باسم مستوطنة خارسينا ومن الغرب تحدها زراعية تتلوها
منطقة سكنية وتتميز بميلان بسيط في المنطقة الشمالية الشرقية
حتى تصبح سهلا .

: *

تعد أرض المشروع الواقعة في منطقة البويرة - أول بيت عينون - والأراضي المجاورة لها من
أخصب الأراضي الزراعية في الخليل تشتهر بأشجار الزيتون والعنب وتعود ملكية الأراضي هناك إلى
العديد من (القيسي عيدة)
أرض إسكان الموظفين التي اشترتها الحكومة عام
كما وتقع مستوطنة خارسينا
بالقرب من الأرض المقترحة وهي عبارة عن مستعمرة سكنية تصل حدودها الشارع الالتفافية
مستوطنة كريات أربع وقد بنيت هذه المستوطنة عام حينها استولت سلطات الاحتلال على
مساحات شاسعة من أراضي المواطنين وأنشأت المستعمرة واستمرت بالتوسع فيها حتى يومنا هذا
سلطات الاحتلال حاولت ضم منطقة البويرة كاملة إلى حدود المستوطنة وإغلاقها بشكل كامل لكن أهالي
المنطقة تصدوا لهذا العدوان ودافعوا عن أراضيهم وتمسكوا بها واستطاعوا حمايتها .

:

تمتاز المنطقة بأنها منطقة ذات أجواء ريفية هادئة نسبيا يعود ذلك إلى كونها منطقة غير مكتظة
بالسكان حيث يتواجد ما يق - منزل سكني في المحيط المحاذي لقطعة الأرض
المتواجدين فيها منذ القدم وقد لاحظنا عند زيارتنا للمنطقة وجود الكثير من المنازل الحجرية القديمة (السير

(التي يعود تاريخها إلى العهد التركي بالإضافة إلى وجود بعض الآثار الرومانية القديمة فقد البعض عن وجود قلعة رومانية قديمة (قلعة الملكة هيلانا) .

- - :

تتصل المنطقة بشبكة من الشوارع تسهل ارتباطها بالمناطق الأخرى وبالأخص مركز المدينة مما يسهل حركة السكان وتنقلهم . كما أن المنطقة مزودة بالخدمات الأساسية (الكهرباء الهاتف) بالنسبة لشبكة المياه فقد عملت البلدية على تمديد شبكة مياه ولكن تم فصل هذه الشبكة لأسباب معينة يعتمد سكان المنطقة على الآبار حالياً . والجدير بالذكر أن المنطقة تحتوي على مياه جوفية يمكن الاستفادة منها .

- - الشوارع المحيطة :



(-) : الشوارع المحيطة بقطعة الأرض

ترسم خطوط المنطقة شبكة من الشوارع المحيطة والتي تربطها بشكل سلس مع مركز المدينة وذلك من خلال طريقين الأول ويكون عن طريق شارع ضاحية الرامة إلى رأس الجورة ثم إلى المركز والطريق الثاني عن طريق حارة الجعبري إلى البلدة القديمة وهذا الطريق قد يتعرض

وتوضح الخريطة المرفقة شبكة الشوارع التي تربط الموقع بمركز المدينة.



(-) : الشوارع الواصلة بين الأرض و مركز المدينة

يبين المخطط التالي الكثافة السكانية في منطقة المشروع ونلاحظ من خلال المخطط الكثافة السكنية القليلة حول قطعة الأرض بالإضافة إلى تركيز المساكن في الجهة الشمالية الغربية من المنطقة المحيطة بالمنطقة مما يشير إلى أن التطور السكني في المنطقة يتجه نحو هذا الاتجاه السكنية كلما اقتربنا شرقا وتزداد مساحات الأراضي الزراعية .



(-) : مخطط يبين الكثافة السكانية في المنطقة



(-) : مخطط يبين مساحة الأراضي الزراعية المحيطة

- - - المشاكل التي تعاني منها المنطقة :

أكبر المشاكل التي تعاني منها المنطقة هي كونها تقع ضمن حدود منطقة (c) بالإضافة إلى قربها من مستوطنة خارسينا .

بحيث تتلاقى فيه

المناخ السائد هو مناخ حوض البحر الأبيض

وعادة فان المناخ الذي يسود البلاد يتألف من فصلين رئيسيين هما :

: ويشمل فصل الشتاء وقسم من فصل الخريف .

: ويشمل قسم من فصل الربيع .

كما يسود الجفاف صيفا مع هبوب رياح شمالية وشمالية شرقية قارية وفي الشتاء تأتي الرياح
حاملة معها الرطوبة . كما وتهب رياح جنوبية مدارية جافة بحرية رطبة.

حيث سجلت أدنى درجة حرارة في المناطق الجبلية

في شريط المرتفعات بالوسط - معدلات درجة الحرارة في فصل الصيف

في المرتفعات فنتراوح بين (-) م ومعدلاتها في فصل الشتاء فنتراوح بين (-) .

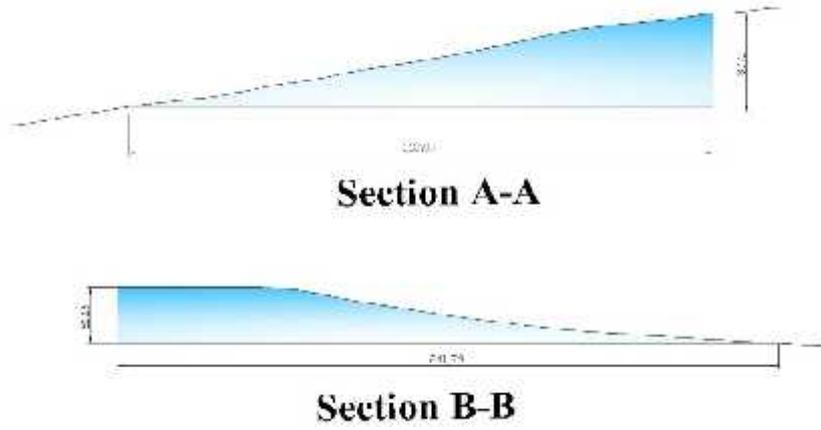
- - الطبوغرافيا :

تقع ارض المشروع في كنتور يتراوح ارتفاعه بين (-)

متر كما يوضح الشكل التالي



(-) طيوغرافية الموقع



(-)

: - -

المقترحة في منطقة بيت عينون شمال شرق مدينة الخليل بمساحة تقدر ب



بالنسبة لبلدة بيت عينون

(-)



(-)

:

– راسة الموقع وتحليله :

– – المنطقة المحيطة بالموقع :

تتميز المحيطة بموقع المشروع بأنها العنب وهي
زراعية واسعة تتلوها أحياء سكنية بسيطة غير مكتظة يمر بجانب
طريق معبد ويمر بالقرب منها الطريق الالتفافي
الموقع كونه طريق رئيسي يربط مدن الضفة معا.
إرجائها
يكون عامل



(-) صورة عامة من محيط الم

:

– – الواجهات المحيطة بالموقع

الواجهة الشمالية تطل على أحياء سكنية يفصل بينها وبين ارض المشروع
زراعية ويصل بينهما شارع معبد يمر بجانب ارض المشروع. (-)



(-) الواجهة الشمالية

:

الواجهة الجنوبية تشرف على زراعة ويظهر في افقها على قمة الجبل الظاهر للناظر إليها المغتصبة المسماة خارسينا ونلاحظ من خلال الصور انتشار البيوت السكنية بطريقة عشوائية غير كثيفة .



(-) الواجهة الجنوبية

:

الواجهة الشرقية والغالب فيها الزراعية



(-) الواجهة الشرقية
:

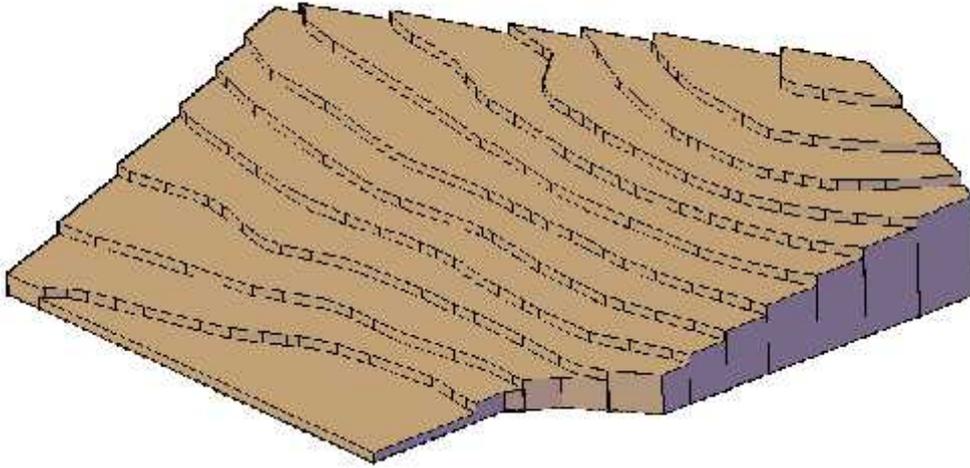
الواجهة الغربية وتظهر فيها كباقي واجهات الموقع الزراعية والكثافة المنخفضة للأحياء السكنية .



(-) الواجهة الغربية
:

- - التربة والطبوغرافية

من التربة الطينية ذات اللون . ومما تم ملاحظته
بميلان بسيط نسبيا بميلان في منطقة الخليل عموما التي تتصف بارتفاع جبالها
ميلان مريح ومناسب مشروع عليها .



(-) نموذج ثلاثي الأبعاد لقطعة الأرض يوضح الطبوغرافية والكتنور

- - حركة الشمس والرياح :

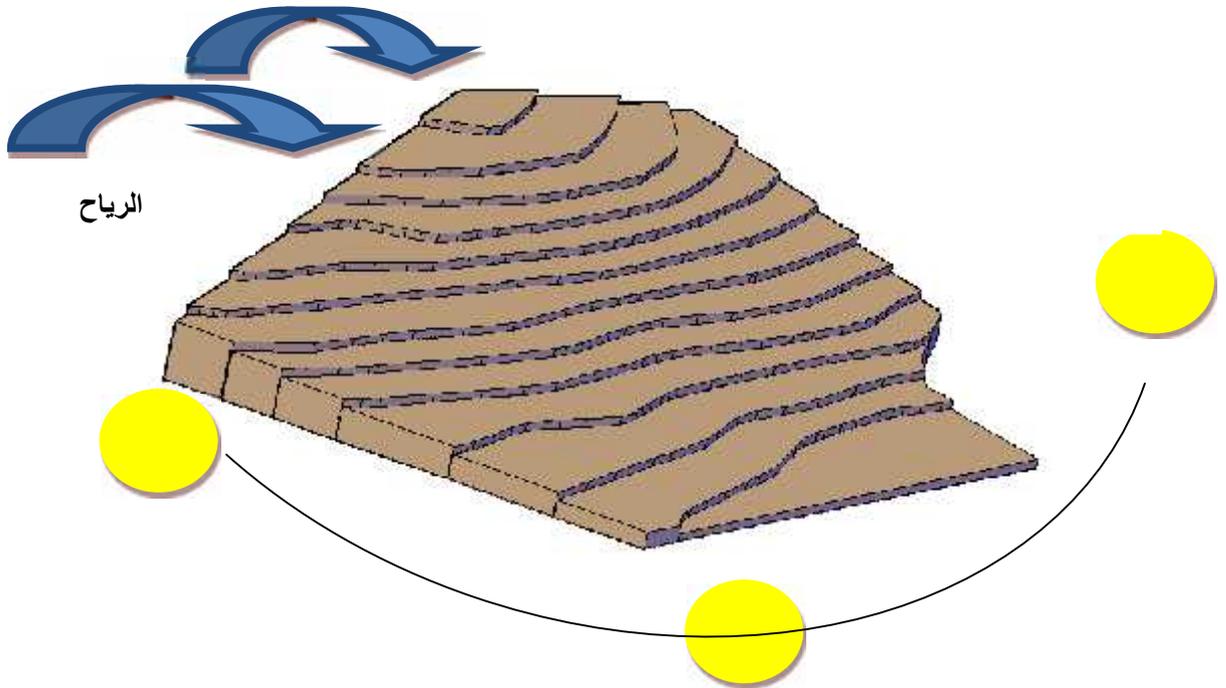
الرياح :

- تعتبر الرياح مصدرا مهما وذلك لأنها تؤثر على عملية التصميم فكان لا بد من الاهتمام بها في التحليل الموقع يتعرض الرياح التالية:
- الرياح الشرقية : وهي رياح تتراوح بين قوية عاصفة وخفيفة معتدلة وتقسم :
 - رياح حارة جافة تهب في شهر وأيلول
 - رياح باردة وجافة وتسبق هطول تهب في الخريف.
 - الرياح الغربية: وهي رياح تهب عادة في وسط النهار في فصل الشتاء وتكون محملة بالغبار
 - رياح الخماسين: وهي رياح حارة وجافة محملة بالغبار والرمل وتهب في فصل الربيع شهر يار

:

أهم المعمارية في التصميم المعماري وذلك بهدف تحديد تأثير الظل والظلال وذلك لمعرفة أي المناطق التي سوف يتم إنارتها طبيعيا والمناطق التي تحتاج الصناعية ومعرفة كان هناك حاجة لاستخدام الكواثر الشمسية .

وعليه ومن خلال النظر يتعرض من الجهة الشمالية الشرقية للشمس حيث أنها اقرب ما يمكن لموقع شروق الشمس فلذلك فإنها الواجهات تعرضا لساعات طويلة لشروق الشمس وبعدها ومع دوران الشمس حول نفسها فان الجهة الشرقية الجنوبية تتعرض الظهيرة الواجهة الجنوبية الغربية فتتعرض للشمس من الظهيرة حتى المغرب في حين الواجهة الجنوبية الشمالية فتتعرض للشمس عند المغرب وذلك لفترة قصيرة جدا .



(-) نموذج يوضح حركة الشمس والرياح

- - الرطوبة النسبية

الرطوبة النسبية تختلف من منطقة الأبيض
اتجهنا نحو الجنوب والشرق الفلسطيني تقل الرطوبة النسبية بشكل كبير جدا وذلك لقربه من الصحراء وقلّة
الغطاء النباتي ولان الخليل تقع في الجنوب فان نسبة الرطوبة النسبية تتراوح من (-) %.

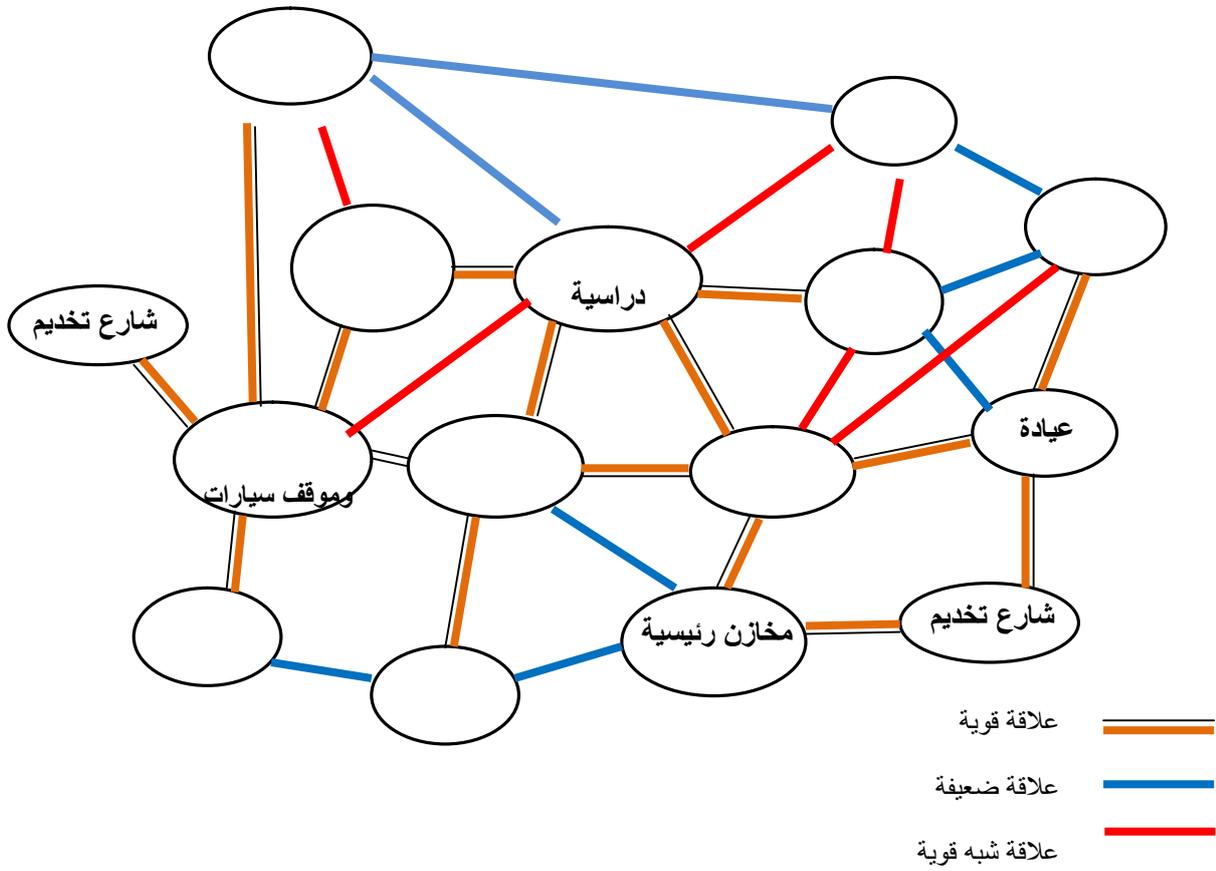
- - مصادر الضجيج

بشكل عام فان الموقع المقترح وكما تم ذكره سابقا يقع في منطقة خالية تقريبا يتوسط مجموعة
زراعية ممتدة تتلونها مناطق سكنية غير مكتظة نستطيع من خلال ذلك
المنطقة هادئة نسبيا.

- الفكرة التخطيطية للمشروع :

من خلال الدراسة والتحليل لطبيعة الموقع المقترح للمشروع في منطقة البويرة بيت عينون- الخليل وما تميزت به
المنطقة من كروم العنب ومساحات الارض الزراعية الخصبة الممتدة هذه المشاهد الريفية الخلابة جعلت تفكيرنا
ينصب نحو التركيز على الاطلالة المتميزة للموقع واطهار اهميتها مع مراعاة توفير
التصميم للخدمات الرئيسية والترفيهية والنظر في امكانية التوسع المستقبلي بإضافة تخصصات زراعية تعمل على
ايجاد بيئة تعليمية تضمن التطبيق العملي المباشر في هذه المناطق الزراعية .
المكان يتمتع بالهدوء نسبيا والمباني المحيطة مباني سكنية في الغالب مما شجعنا على إقامة مشروع مثل كلية تقنية
نموذجية في المنطقة بحيث يعمل على تنشيط الحركة الاقتصادية في المنطقة والعمل على تكثيف الخدمات المقدمة
للمنطقة وتحسين نوعيتها بالإضافة الى ما سيوفره المشروع من مشاغل تعمل على
ولذا رايانا ضرورة الاهتمام بتصميم المشاغل بشكل خاص نظرا لاهميتها في المشروع ولطبيعة عملها باتصالها
المباشر مع السكان ولكونها العنصر الاساسي والمسيطر في مشروعنا .

ولا ننسى في كل خطوة من تخطيط المشروع وتصميمه ضرورة المحافظة على البيئة الصحية للمنطقة والتفاعل
معها ايجابيا بالإضافة إلى ذلك سيتم التركيز على توظيف الانحدار في الموقع لإبراز عناصر أو كتل معينة بحيث
تضفي على الموقع العام طابع السيادة والسيطرة وتعطي الأهمية لتلك العناصر . أما بالنسبة للتوجيه فهي ناحية
سنقوم بدراستها من جوانب عديدة اهمها المعايير التصميمية التي درسناها في سياق هذا البحث إضافة إلى مراعاة
توجيه الكتل ودراسة وضعيتها بشكل يتناغم مع طبيعة الأرض بصورة موسيقية .



– الدراسة التحليلية لمساحات المشروع المقترح :

هذه المساحات المقترحة لأقسام ومرافق الكلية قد وضعت وفقا للمعايير العالمية والفلسطينية التي تم
 ق إليها في ا الثالث من هذه الدراسة وفقا لمساحة الأرض المقترحة والفكرة التخطيطية التي
 اعتمدها في تصميم الكلية المساحة المسموح البناء فيها = % من مساحة الأرض الكلية ويساوي

:

- _____ : ويشمل الإدارة العامة وقسم العمادة والمحاسبة والتسجيل والمالية يتكون من طابقين المساحة الكلية
- _____ : وتتكون من نوعين من المشاغل العملية حسب المساحة ثمانية مشاغل من طابق (المشاغل الكبيرة) وخمسة مشاغل مكونة من طابقين (المشاغل الصغيرة) المساحة الكلية للمشاغل
- مبنى النشاطات الطلابية : ويشمل مسرح ومعرض للمنتوجات ومركز حاسوب ()
- المرافق العامة تم توزيعها كالتالي :
- مطعم و كافيتيريا : مكون من طابقين بحيث تكون المساحة للطابق الواحد
- _____ : مكونة من طابقين المساحة
- _____ : ق واحد مساحته
- العيادة : طابق واحد مساحته
- _____ : مكون من وحدتين سكنيتين كل منها مكون من ثلاثة طوابق المساحة للطابق
- _____ : مكون من خمس وحدات سكنية منفصلة المساحة لكل منها
- مخزن رئيسي :

- _____ :
- مواقف سيارات : سيارة .
- صالات وملاعب داخلية :
- المساحة الكلية المقترحة للبناء :
-
- =

تم تفصيلها بالجداول الآتية حسب أقسامها الإدارية والمرافق والمشاكل العملية :

(-) المساحات المقترحة للأقسام الإدارية

60		قسم المالية
60	مكاتب المالية	
60		
180		
60	القبول والتسجيل	قسم التسجيل
60	موظفين	
60		
180		
300	مكاتب الهيئة التدريسية	قسم الهيئة التدريسية
220	مكاتب مساعدي البحث والتدريس	
480	قاعات تدريسية	
30		
60	*	
425	مخزن رئيسي	
1515		

(-)

3*180		
5*130		
140		موقف سيارات
500		رياضية
600		
200		
100		عيادة
500		
30		
3260		

(-) المساحات المقترحة للأنشطة الطلابية

الأنشطة الطلابية		
100		خدمات طلابية
150	ورشات طلابية	
200		
60		
40		
150	مرافق صحية	
100		
300		
150		
150	مركز طباعة وتصوير	
100	مكتبة قرطاسية /	
1500		

(-) العملية والمختبرات

*				
10 - 15	260	20		
	260	20		

	260	20	منيوم	
10 - 15	260	20	ميكانيكا سيارات	الميكاتيك
	260	15	تبريد وتكييف	
7.5 - 12	150	15	كهرباء عامة (تمديدات)	الكهرباء والالكترونيات
10 - 12	260	15	كهرباء سيارات	
7.5 - 12	150	15	راديو وتلفزيون	
	150	15	هندسة الكترونية	
	150	15		
7.5	150	20		
7.5 - 12	150	15		
10 - 15	260	20		
	260	20	نجارة فنية	
6 - 8.5	150	20	خياطة نسائي	خياطة وتصميم
		20	خياطة رجالي	
		20	تصميم زياء	
7.5	200	25		
		25		
		25		
6 - 8.5	150	20	كوافير	تجميل
		20	عناية بالبشرة	
6 - 8.5	150	20	تمريض	مهن طبية
		20		

(-) في تحديد مساحة الطالب المخصصة المساحة تشمل مساحة العمل والتدريس

*

.

المدرسين والفنيين :

نسبة عدد المدرسين والفنيين والمدربين والموظفين إلى عدد الطلاب حسب المعايير والأنظمة العالمية
والفلسطينية المذكورة في الباب الثالث :

- عدد المدرسين :
- عدد المدربين :
- عدد الفنيين :

وبناء على النسب السابقة فان عدد كل من الموظفين والمدرسين والفنيين والمدربين هي كما يلي

:

-
- عدد المدرسين :
- عدد المدربين :
- عدد الفنيين :
- عدد الموظفين :

:

تصميم المشروع

المدرسة المستقبلية

ظهر الفن المستقبلي في إيطاليا في العقد الأول من القرن العشرين، واعتبر هذا الفن من مبتدعيه فنا فلسفة هذا الفن كل الفنون السابقة قاطبة، واعتبرتها فنونا فاشلة ومزيفة، ودعت إلى محوها وبناء فن جديد لا يشبه أي فن آخر سبقه.

وقائد الحركة الفنية المستقبلية هو الشاعر مارينيتي Marinetti الذي نشر أول بيان في فبراير عام 1909 في جريدة فيغارو Figaro الفرنسية. والحركة المستقبلية تعبر عن الحركة الكونية، فقد حاول المستقبليون رسم الإنسان والمرئيات في حالة الحركة، وذلك عن طريق تتابع وكذلك شملت محاولاتهم التعبير عن حركات السيارات وضوضاءها المزدهمة.

فلسفتها

تستقي هذه الحركة حدودها من النظرية النسبية التي كشفت عن البعد الزمني الذي يعبر عن الضوء مع هذه المقومات الكونية تجعل كل شيء في الوجود يتحرك ويتغير في صيرورة مستمرة. وتتسم الحركة بحساسية كبيرة. واقتران الحركة مع الضوء يعمل على تحطيم المادة (لتكشف عما وراءها وتكون في حالة اندماج.

يفترض هذا الاتجاه المستقبلي أن الزمان والمكان ليس لهما وهمي، فلا مكان يمكن تصوره السريعة انكشفت حتى تتلاشى وتختفي عندما تبلغ سرعتها سرعة الضوء، ويعبر الفنان عن هذه الرؤية مستخدما حصيلة علم البصريات والنظرية النسبية مع الخي.

الحركة المستقبلية أكثر الحركات الفنية تقدما حتى عام
الرسمي في النظام الفاشي، وقامت بحملة عنيفة ضد كل ما يمثل الماضي، ودعت إلى الالتزام بحيوية الحياة
الحديثة وبجمال الآلة والسرعة.
أهم رساميها

رساموها بالمدرسة التكعيبية وأهمهم كارّا Carra بوتشينيونى Boccioni سيفيريني Severini

Balla .

وهذه بعض لوحات لهذه المدرسة الفنية وأعمال تشكيل:-



المستقبلية في المشروع:-

بناء على الوظيفة التي تم التصميم من اجلها في هذا المشروع وهي كلية تقنية نموذجية كان الاختيار إتباع مدرسة معمارية قادرة على إظهار الصورة التقنية وعكس التطور التكنولوجي في منتجاتها فكانت هي المدرسة المستقبلية بالرغم من أن المدرسة المستقبلية زالت إلا أنها كانت الأبرز في وقت بدأت فيه التكنولوجيا بالسيادة والتقنية بالتفوق فتبنت تلك وأظهرت ذلك في وقت كانت فيه أوروبا حاضنتها على أولى درجات التطور والثورة الصناعية. وعند النظر إلى ما يحويه المشروع من مشاغل تأسيسية نرى انه لا يتبنى أكثر المشاغل تطورا بل هي الأقدم والأساس لصعود سلم التطور ومن باب التشابه في الحال مع ونسبة المقارنة للمستقبلية في ذروتها أردنا إعادة التاريخ وتسطير مجد المستقبلية من جديد.

ارتكزت المستقبلية على ثلاث نقاط رئيسية شكلت خطوطها ألا وهي الحدة
هذه المحاور الرئيسية خطوط الموقع وتكوينات المباني وإظهار واجهاتها. النسبة لكيفية التنفيذ لهذا فهو
:

:

تشكلت خطوط الموقع العام من مجموعات من الخطوط كل مجموعة تتبنى محورا رئيسيا من محاور المستقبلية فكانت الخطوط المنحنية تشكل السرعة والديناميكية في انسيابيتها وموقعها وتضمنت في ثناياها تكوينات من الموقع أكدت على ذلك من خلال البعد الثالث من حيث تدرجات الكنتور بمصاطب متتالية ومتتابعة والبعد الرابع وهو الزمن من خلال حركة الماء المتدرجة على الصخور.

أما الخطوط المستقيمة فتشكل الحدة والقوة وذلك عن طريق تتابع وتوالي الخطوط والمساحات وهي التي شكلت القسم الأكبر من الموقع فحددت محور الحركة الرئيسي فيه وشكلت بخطوطها نهاية تشكيل المباني محتوية بذلك الملعب وخصصت بخطوطها وظائف كل جزء من الموقع.

التقت الخطوط المشكلة للموقع في نقطتين تقعان على المحور الرئيسي وتشكلان ساحة الرئيسية في الموقع لتشكل بذلك مركز تنطلق منه كل خطوط الموقع المتعددة والمتناثرة بضوضاء منتظمة لتشكل بذلك الموقع العام بهوية مستقبلية.



:(-)

	:	-
.	:	-
.	:	-
.	:	-
% .	:	-
% .	:	-



(-) :

:

المباني في الموقع انقسمت الى المبنى الرئيسي ويشمل القاعات التدريسية ومكاتب الهيئة التدريسية والادارة والخدمات الطلابية جاء هذا المبنى (بمساحة كلية تصل الى) ليشكل الواجهة الابرز للمشروع ويقابل محور الحركة الرئيسي في الموقع بشكل يمثل المسنن كرمز لعكس مبادئ المستقبلية بحيث تأتي اضلاعه متطابقة مع حركة الخط المستقيم بتتالي وتدرج من الخط المستقيم حتى القائم على المحور الرئيسي في الموقع لينتهي بذلك عند تشكيل مباني المشاغل (بتدرجها وتتابعها وانسجامها مع الخطوط المستقيمة المحيطة.

تم اختيار مواد البناء المستخدمة والوانها بناء على فكرة التضاد والقوة الناتجة منه فكان الاختلاف في المواد الذي ظهر عن طريق تمثيل الحركة في تشكيل كتل المباني وكشف مادة من وراء مادة بناء على حركة وهمية في تحطيم تشكيل ليكشف عما وراءه في حالة اندماج .





:(-)

:

- مهند. _____ (:).
- التعليم والتدريب المهني في فلسطين (الخليل).
- لميس. التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين من منظور تخطيط ودمج النوع
- _____ (:).
- تحديد متطلبات الأبنية والإنشاءات (:).
- وزارة التعليم العالي الفلسطينية. دائرة التعليم المهني والتقني.
- وزارة العمل الفلسطينية. دائرة التدريب المهني.
- بلدية الخليل.
- مجلس التنظيم الاعلى الفلسطيني. بخصوص نظام الابنية والتنظيم للهيئات
- المحلية. (فلسطين).