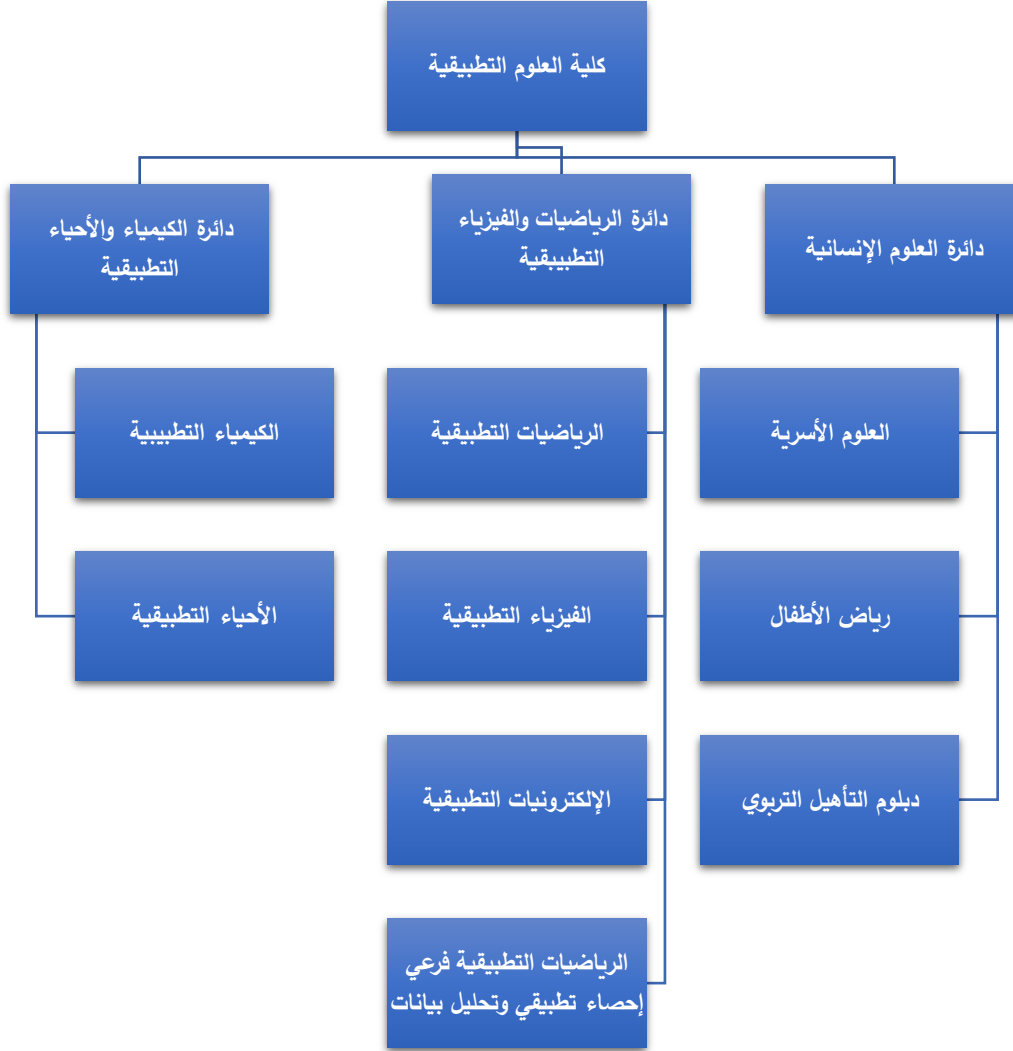


كلية العلوم التطبيقية



كلية العلوم التطبيقية في سطور

إيماننا منها بأهمية التعليم في رفع مستوى المجتمع، ومواكبة التطور العلمي المستمر في شتى مجالات العلوم والمعرفة، أنشأت جامعة بوليتكنيك فلسطين كلية العلوم التطبيقية في العام 1999 لتواكب التطورات المتسارعة داخل المجتمع المحلي وخارجه. ومنذ ذلك العام وحتى يومنا هذا شهدت الكلية تطوراً جذرياً في الهيكلية الإدارية والكادر الأكاديمي والتخصصات المطروحة، فبعد أن بدأت عملها بتخصص واحد هو الرياضيات التطبيقية أصبحت اليوم تضم برامج تمنح الدرجات العلمية التالية:

1. الماجستير في الرياضيات التطبيقية.
2. البكالوريوس في (الرياضيات التطبيقية، الرياضيات التطبيقية- فرعي احصاء تطبيقي وتحليل البيانات، الإلكترونيات التطبيقية، الفيزياء التطبيقية، الكيمياء التطبيقية، الأحياء التطبيقية، والعلوم الاسرية، رياض الاطفال).
3. دبلوم التأهيل التربوي.

هذا وتقوم الكلية بتدريس المواد العامة في كليات الجامعة المختلفة كمواد الرياضيات والفيزياء واللغات والمواد الثقافية وغيرها. تتمثل فلسفة الكلية في اختيار التخصصات التي ترفد المجتمع المحلي بكوادر مؤهلة فاعلة قادرة على التغيير تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية والفكرية. وقد أثبت خريجو الكلية كفاءة عالية في سوق العمل. يدرس الطالب ما لا يقل عن (125) ساعة معتمدة موزعة على (4) سنوات للحصول على درجة البكالوريوس يتم خلالها تأهيل الدارسين في جانبي المعرفة النظرية والعملية.

دوائر الكلية

1. دائرة الرياضيات والفيزياء التطبيقية

هي احدى دوائر كلية العلوم التطبيقية، تمنح درجة البكالوريوس في تخصص الرياضيات التطبيقية وكذلك الفيزياء التطبيقية بواقع 131 ساعة معتمدة لكل تخصص.

هناك قاسم مشترك كبير بين الرياضيات والفيزياء وتعتبر هذه العلوم هي الاساس لبقية العلوم الاخرى مثل الهندسة والطب والفلك والارصاد الجوية وغيرها، حيث تبدأ الرياضيات بوضع النموذج وتأتي الفيزياء لتفسيره علمياً. تتميز دائرة الرياضيات والفيزياء التطبيقية بكادرها الاكاديمي وكذلك بمختبراتها، وتتميز مساقاتها بالحدائثة والتنوع والشمولية وكذلك بالجانب التطبيقي.

يستطيع خريج هذه الدائرة العمل في مجالات عدة منها وزارة التربية والتعليم، المؤسسات المالية، الشركات الخاصة، دوائر الارصاد الجوية، وبعض الصناعات ذات العلاقة.

تشمل هذه الدائرة التخصصات التالية:

- تخصص الرياضيات التطبيقية بواقع 131 ساعة معتمدة
- تخصص الرياضيات التطبيقية- فرعي احصاء تطبيقي وتحليل بيانات بواقع 131 ساعة معتمدة

- تخصص الفيزياء التطبيقية بواقع 131 ساعة معتمدة
- تخصص الالكترونيات التطبيقية بواقع 129 ساعة معتمدة

برامج الدائرة:

اسم التخصص	الرياضيات التطبيقية	عدد الساعات المعتمدة	<u>131</u>
أهداف التخصص	<ul style="list-style-type: none"> • تأهيل الطلاب والطالبات تأهيلا علميا للعمل في القطاعات العامة والخاصة. • إعداد الطلاب والطالبات للعمل كمعلمين متميزين في مختلف مؤسسات التعليم العام. • تأهيل الطلاب والطالبات لمواصلة دراساتهم العليا لنيل درجة الماجستير أو الدكتوراه. • تنمية التفكير المنطقي وتطوير مهارات تقنية المعلومات في مجال الرياضيات. 		
	مجالات العمل للخريجين	<ul style="list-style-type: none"> • في القطاع العام ومؤسسات الدولة الرسمية وغير الرسمية، على سبيل المثال: دائرة الاحصاء المركزي، ومراكز الابحاث الحكومية. • في القطاع الخاص: الشركات، البنوك، مراكز الدراسات، مراكز الأبحاث الخاصة. 	

اسم التخصص	الرياضيات التطبيقية- فرعي احصاء تطبيقي وتحليل بيانات*	عدد الساعات المعتمدة	<u>131</u>
أهداف التخصص	<ul style="list-style-type: none"> • المساهمة في تحقيق رؤية ورسالة الجامعة. • خدمة المجتمع المحلي عن طريق تزويده بكوادر مؤهلة تأهيلا جيدا في مجال الاحصاء وخاصة التطبيقي. • المساهمة في تحقيق التواصل والتكامل بين الجامعة والمجتمع المحلي. • فتح آفاق جديدة لخريج التوجيهي للدراسة والتخصص. • المساهمة في التنمية المستدامة في المجتمع. • توعية المجتمع الفلسطيني بأهمية علم الإحصاء. 		

<ul style="list-style-type: none"> • وزارة التربية والتعليم (تعليم، ادارة) • المؤسسات الحكومية (وزارت ومستشفيات). • المؤسسات الأهلية (بلديات وجمعيات). • مؤسسات القطاع الخاص ومصانعه. • الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. • مراكز الأبحاث. 	مجالات العمل للخريجين
---	----------------------------------

132	عدد الساعات المعتمدة	الفيزياء التطبيقية	اسم التخصص
<ul style="list-style-type: none"> • رقد سوق العمل بقطاعيه العام والخاص بأخصائيين في مجال الفيزياء . • سد حاجة المدارس الحكومية والخاصة لمدرسين مؤهلين لتدريس الفيزياء . • توفير فرص عمل لخريجين يمكنهم العمل في المصانع والمشافي لما للدراسة من علاقة بالفيزياء الطبية (الاشعة) والفيزياء البصرية. 			أهداف التخصص
<ul style="list-style-type: none"> • العمل في مجال التدريس في المدارس بمراحلها المختلفة • العمل في مراكز الابحاث وغيرها من المؤسسات كإخصائيين في مجال الفيزياء • ويحمل خلفية علمية في مجال الإلكترونيات والبصريات. • العمل في المؤسسات الرسمية والعلمية والبحثية مثل المصانع والمشافي. 			مجالات العمل الخريجين

129	عدد الساعات المعتمدة	الالكترونيات التطبيقية	اسم التخصص
<ul style="list-style-type: none"> • يهدف الى تخريج كوادر متميزة في مجال تصميم الانظمة الالكترونية التي تراعي حاجة السوق المحلي والقدرة الفنية على صيانة الاجهزة الالكترونية بكفاءة ومهنية والقدرة على متابعة التطورات التقنية في مجال التطبيقات الحديثة للإلكترونيات. • الموازنة بين الجانب النظري والتطبيقي للإلكترونيات الحديثة وتزويد الطالب بالخلفية العلمية المناسبة في مجال الالكترونيات في حال رغبته لاستكمال دراساته العليا. • زيادة الوعي بأهمية التعامل الايجابي والفعال مع الاجهزة الالكترونية في المجتمع. 			أهداف التخصص

مجالات العمل
للخريجين

- تصميم الدوائر الالكترونية لأغراض متعددة تخدم السوق المحلي.
- العمل في مجال صيانة وادامة الاجهزة الكهربائية والالكترونية
- التدريس في المدارس الصناعية والمهنية والمراكز الخاصة

2. دائرة الكيمياء والاحياء التطبيقية

تعد دائرة الكيمياء والاحياء التطبيقية من اكبر دوائر كلية العلوم التطبيقية، تمنح الدائرة درجة البكالوريوس في الكيمياء والاحياء التطبيقية والتغذية العلاجية، العلوم الاسرية، المناهج المعدة لدرجة البكالوريوس في هذه التخصصات تجمع ما بين النظريات الاساسية والتطبيقات العملية، كما وتشجع الدائرة الطلاب على استخدام التفكير الناقد كجزء من العملية العلمية.

في معظم السنوات تدرس المناهج من خلال مدرسين أكفاء من حملة الدكتوراه ويعملون بوظيفة كاملة في الدائرة، كما وتعطي الدائرة معظم المختبرات العملية للمواد المطروحة، كما يتم تعيين مشرف اكايمي لكل طالب من الدائرة بحيث يتم مساعدة الطالب في اختيار المساقات واجتياز اية مشاكل اكايمية قد يواجهها خلال سنوات الدراسة.

تتميز الدائرة بالالتزام في التعليم وتعدد الخبرات في مجال التعليم والابحاث.

تشمل هذه الدائرة التخصصات التالية:

- تخصص الكيمياء التطبيقية بواقع 132 ساعة معتمدة
- تخصص الاحياء التطبيقية بواقع 133 ساعة معتمدة
- تخصص التغذية الصحية والعلاجية بواقع 125 ساعة معتمدة
- تخصص العلوم الاسرية بواقع 124 ساعة معتمدة
- تخصص رياض الاطفال بواقع 124 ساعة معتمدة

يحصل خريج هذه التخصصات على درجة البكالوريوس بعد إنهائه الساعات المعتمدة بنجاح على مدى حوالي أربع سنوات. كما تم تأسيس وإعتماد دبلوم التأهيل التربوي بواقع 32 ساعة معتمدة، لمن يرغب من الطلبة في العمل في المجالات التربوية. لقد تم انتقاء هذه التخصصات الفريدة والمتميزة باسمها ومضمونها لتتنجم مع توجهات الجامعة باستحداث تخصصات جديدة تلبي حاجة المجتمع المحلي والاقليمي والدولي في جميع الاتجاهات العلمية مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الفلسطيني واحتياجاته بما يحقق رؤية ورسالة الجامعة.

اسم التخصص	الكيمياء التطبيقية	عدد الساعات المعتمدة	133
أهداف التخصص	<ul style="list-style-type: none">• تزويد الطلبة بالمعرفة النظرية والعملية في مجالات الكيمياء المختلفة.• تزويد الطلبة بالأسس النظرية والعملية للتكنولوجيا الكيميائية والكيمياء الصناعية.• تعريف الطلبة بالصناعات الكيميائية المحلية المختلفة وتزويدهم بالمهارات العلمية والعملية اللازمة لتمكينهم من الدخول في هذا المجال.• تزويد الطلبة بالمعرفة في مجالات العلوم البيئية المختلفة.		

<ul style="list-style-type: none"> • تعريف الطلبة بالآثار البيئية للصناعة الكيميائية وتزويدهم بالمهارات والوسائل اللازمة لتقييمها والتقليل منها. • تعريف الطلبة بالتطبيقات الكيميائية في المجالات الطبية المختلفة وإكسابهم المهارات العلمية والعملية في هذا المجال. 	<p>مجالات الخريجين</p> <p>عمل</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مشرفي إنتاج في المصانع المحلية وقطاعاتها المختلفة من دوائية وبلاستيكية وتعيين وغذائية... الخ. • مشرفي جودة وتحاليل منتجات في المصانع المحلية. • مساعدين فنيين في الشركات الاستشارية الصناعية. • مساعدين لأصحاب تجارة المواد الخارجية. • موظفين في الشواغر الحكومية ذات الصلة مثل: الصناعة والبيئة والطاقة. • مساعدي بحث في المشاريع التطبيقية والتطويرية وفي مؤسسات الأبحاث غير الحكومية. • معلمي كيمياء في المدارس ومعلمين في المدارس الصناعية. 	

132	عدد الساعات المعتمدة	الأحياء التطبيقية	اسم التخصص
		<ul style="list-style-type: none"> • تعريف الطالب بالمفاهيم النظرية والعملية الأساسية للعلوم الحياتية والتقنيات الحيوية وارتباطها بكثير من مجالات الحياة وامكانية مساهمتها في حل الكثير من المشاكل المجتمعية داخل فلسطين (التعلم عن طريق حل المشاكل).. • تزويد الطالب بالخبرة اللازمة في الأبحاث في مجالي العلوم الحياتية والتقنيات الحيوية في مجالات الطب والزراعة والصناعات الغذائية والكيميائية والدوائية والبيئية وغيرها . • تأهيل الطالب للقيام بدوره في العملية التعليمية كمعلم وباحث قادر على التفاعل مع تسارع العصر ومواكبة النهضة التعليمية التي يشهدها الوطن. • تمكين الطالب من الربط بين العلوم الحياتية التقنية والكيميائية والبيئية وفهم تطبيقاتها وتداخلاتها وأثرها على حياتنا اليومية. 	<p>أهداف التخصص</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • وزارات الصحة والزراعة وسلطات البيئة والمياه. • المختبرات التشخيصية والجزيئية. • الصناعات الغذائية والدوائية والصناعات الكيميائية والصناعات التحولية وغيرها من الصناعات المستخدمة للتكنولوجيا الحيوية. 	<p>مجالات الخريجين</p> <p>عمل</p>

<ul style="list-style-type: none"> • محطات معالجة وتدوير النفايات السائلة والصلبة. • المؤسسات الأجنبية التي تهتم بالغذاء والزراعة والبيئة وتحديات الحفاظ عليها. • المراكز والوحدات البحثية والمؤسسات المانحة والتشريعية في مجال الاحياء والتكنولوجيا الحيوية. • قطاع التربية والتعليم ومؤسسات التعليم العالي المحلية والأجنبية. • تأهيل الطالب لمتابعة الدراسات العليا لدرجة الماجستير والدكتوراه. • مؤسسات المجتمع المدني المتخصصة. • امكانية انشاء الخريجين لمشاريع خاصة بهم. 	
--	--

اسم التخصص	العلوم الاسرية	عدد الساعات المعتمدة	125
أهداف التخصص	<ul style="list-style-type: none"> • إيجاد فرص عمل منسجمة مع النظرة الاجتماعية والثقافية للمرأة. • المزج بين الحقول العلمية والأدبية لإكساب الطلبة أدوات متعددة ومتنوعة مما يمكن الخريج من المساهمة وبشكل تنافسي في خلق فرص عمل. • الانسجام مع أولويات الوزارة. • حاجة سوق العمل. • تفكير ريادي في استغلال المصادر والكفاءات الفلسطينية. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • تقديم توليفة جديدة للمساهمة في فتح آفاق عمل جديدة للمرأة الفلسطينية. 		
مجالات الخريجين	<ul style="list-style-type: none"> • الدوائر الحكومية ذات الصلة في رعاية الاسرة. • تقديم الخدمات الانسانية والصحية والغذائية والعلاجية والنفسية. • تقديم الارشاد الاسري والاجتماعي. • رياض الاطفال واسعاد الطفولة. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • المراكز والوحدات البحثية والمؤسسات المانحة والتشريعية في مجال العلوم الاسرية. • قطاع التربية والتعليم ومؤسسات التعليم العالي المحلية والأجنبية. • تأهيل الطالب لمتابعة الدراسات العليا لدرجة الماجستير والدكتوراه. • مؤسسات المجتمع المدني المتخصصة. • امكانية انشاء الخريجين لعيادات ارشادية خاصة بهم (مشاريع خاصة). 		

124	عدد الساعات المعتمدة	رياض الاطفال	اسم التخصص
<ul style="list-style-type: none"> • تطبيق منهجية التعليم ضمن اسس ومعايير عالمية وتدريب الطالب وفق الأساليب التطبيقية الحديثة التي تقوم على التعليم النشط. • التدريب على حل مشاكل واقعية مستمدة من المجتمع ومرتبطة بحاجات المجتمع المحلية الملحة. • المساهمة في التنمية المستدامة في المجتمع من خلال تطوير وزيادة فعالية الرعاية التربوية لمرحلة ما قبل المدرسة. • خدمة المجتمع المحلي عن طريق تزويده بالكوادر المؤهلة والقادرة على بناء وتطوير مؤسساته والمشاركة الفعالة في مختلف نشاطاته. • رفد المجتمع بالكوادر القادرة على التعامل مع المشاكل المعاصرة التي تواجهه في المجالات ذات العلاقة بالتخصص والمساهمة في حلها. • المساهمة في تحقيق التواصل والتكامل بين مؤسسات التعليم العالي والمجتمع المحلي بقطاعاته المختلفة. • المساهمة في تطوير وتعزيز المصادر اللازمة للبحث العلمي في المجالات ذات العلاقة بالتخصص. • المساهمة في تحقيق الرؤية التطويرية على مستوى الكلية والجامعة وتأهيل الطالب للقيام بدوره في العملية التربوية بشكل قادر على التفاعل مع تسارع العصر ومواكبة النهضة التعليمية التي يشهدها الوطن والعالم. • تمكين خريجي هذا البرنامج لمهارات القرن الحادي والعشرون. • توفير فرص للعاملين في مؤسسات الطفولة ورياض الاطفال. 			<p style="text-align: center;">أهداف التخصص</p>
<ul style="list-style-type: none"> • التدريس في رياض الاطفال العامة والخاصة. • التدريس في مرحلة ما قبل رياض الاطفال • العمل الاداري في رياض الاطفال. • العمل مع الاسر التي لديها أطفال • تقديم ارشاد اسري في المؤسسات الاجتماعية والنفسية المختلفة في كيفية التعامل مع الاطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. • العمل في الحضانات المختلفة وفق اعمار الاطفال في الحضانات الحكومية والخاصة. • عمل ابحاث خاصة بالطفولة المبكرة في مراكز الابحاث المختلفة محليا وعالميا. • القدرة على التعامل مع الاطفال داخل الاسرة نفسها من حيث مراعاة مراحل النمو المختلفة وتقديم لهم احتياجاتهم وفق كل مرحلة نمائية 			<p style="text-align: center;">مجالات الخريجين</p> <p style="text-align: center;">عمل</p>

دبلوم التأهيل التربوي:

انسجماً مع استراتيجية وزارة التربية والتعليم العالي لاعداد وتأهيل المعلمين في فلسطين لعام 2008، ورغبة من الجامعة في مساعدة قطاعات كبيرة من خريجيها ممن يرغبون في العمل في سلك الوزارة، فقد قامت الجامعة باعداد برنامج خاص للتأهيل التربوي اطلقت عليه اسم "دبلوم التأهيل التربوي" وقد تم اعتماد هذا البرنامج والعمل به اعتباراً من الفصل الدراسي الثاني 2011/2010.

يمكن للفئتين التاليتين الالتحاق بالبرنامج:

أ. جميع الطلبة المسجلين في برامج الجامعة المختلفة وممن يرغبون في العمل في وزارة التربية والتعليم ممن اكملوا دراسة سنتين (60) ساعة معتمدة في الجامعة على الاقل.

ب. الخريجين ممن يحملون درجة البكالوريوس في موضوع دراسي.

فرص العمل للخريجين:

التأهيل التربوي: هو برنامج خاص لتأهيل المعلمين والمعلمات والراغبين في العمل في سلك التعليم في وزارة التربية والتعليم.

