رمز بالاختصاص (مثل: A.L. F1.S1.01)

رمز المهن المرتبطة بالاختصاص (مثل:B 1406, C 1202, I 2205, O1301)

ورقة تعريفية للاختصاص: فيزياء نظرية

المستوى: دكتوراه

الميدان: علوم المادة (ع.م.)

الشعبة: فيزياء

الاختصاص: فيزياء نظرية

1- مقر توطين التكوين:

الكلية (أو المعهد): علوم المادة (ع.م.)

القسم: فيزياء

مراجع مرسوم اعتماد التكوين المراد إعداده: مرسوم رقم 1411 في 03 مارس 2202

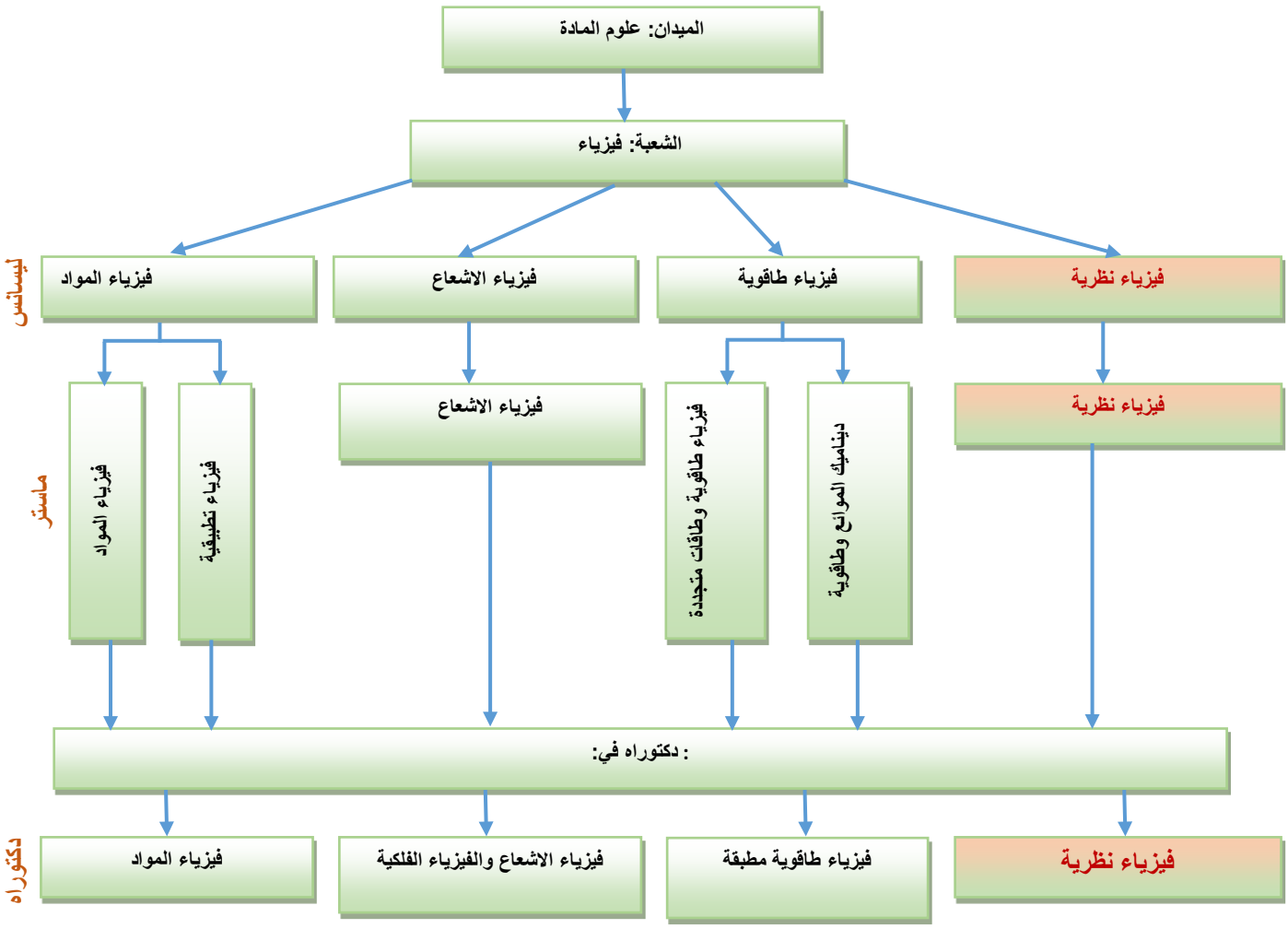
2- الشركاء الخارجيون

الشركات والشركاء الاجتماعيون الاقتصاديون الآخرون: لا يوجد

الشركاء الدوليون: لا يوجد

المؤسسات الأخرى الشريكة: لا يوجد

3- التنظيم العام للتكوين: موقع المشروع



4- سياق التكوين

يعد هذا التكوين جزءًا من مشاريع البحث (PRFU) B00L02UN050120230003 وB00L02UN050120230005 والتي تهتم ببرنامج توحيد النموذج المعياري للجسيمات والجاذبية الكمومية في سياق الهندسة غير التبادلية وكذلك بدراسة حبس الأنظمة الذرية في الوسائط الأيونية عند وجود حقول مغناطيسية مثل البلازما.

يدور هذان المشروعان حول محورين:

1. **المحور الأول:** النموذج المعياري للجسيمات والجاذبية الكمومية (B00L02UN050120230003)

الموضوع 1: Géométrie non commutative et le modèle standard de la physique des particules.

الموضوع 2: Study of jet substructure techniques in QCD observables

الموضوع 3: Théorie de jauge de la gravitation dans le contexte de la géométrie non-commutatif

2. **المحور الأول:** النموذج المعياري للجسيمات والجاذبية الكمومية (B00L02UN050120230005)

الموضوع 1: Study of Confined Hydrogen-like Atomic Systems in Charged Environments

الموضوع 2: Study of Physical Properties of Dipolar 2D Atomic Systems

الموضوع 3: Study of Alkali Atoms in Magnetic Medium

5- أهداف التكوين

- ❖ يهدف هذا التكوين في الدكتوراه الطور الثالث (LMD) هو تدريب باحثين رفيعي المستوى وأساتذة وباحثين متخصصين في مجال الفيزياء.
- ❖ سيستفيد طلاب الدكتوراه من مزيج من العمل البحثي والتدريب الشخصي، مما يسمح لهم باكتساب المعرفة العلمية المتطورة (في إطار دورات التعزيز الإلزامي) بالإضافة إلى مجموعة واسعة من المهارات العرضية (من خلال دروس في المنهجية، وعلم التربية،...)
- ❖ يهدف هذا التكوين في الدكتوراه إلى دعم طالب الدكتوراه في إتقان أحد مجالات البحث في مختبراتنا من خلال عمل أطروحة الدكتوراه. كما يهدف إلى تحسين معرفتهم بأدوات البحث العلمي الحديثة حتى يتمكنوا من دراسة بعض المسائل في الفيزياء الحديثة وكذلك في مجال التقنيات المتقدمة مثل تقنيات النانو والحوسبة الكمومية.
- ❖ يهدف هذا التكوين في الدكتوراه إلى تزويد مختبرات البحث بالجامعة وكذلك مراكز البحث الوطنية و / أو الدولية بباحثين أكفاء.

6- السمات والمهارات المستهدفة:

يهدف هذا التكوين إلى تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للفيزياء الحديثة والتقنيات الحالية بالإضافة إلى أدوات البحث العلمي. وبالتالي فإن الأمر يتعلق بالسماح لكل طالب بالتطوير، بدءًا من مشكلة مستمدة من الممارسة ومنهجية تحليل وأدوات نظرية، وهذا بمعالجة نماذج الحلول، ثم نتائج التقييم من أجل إنجاز عمل بحثي ضمن معايير علمية صارمة. في نهاية هذا تكوين، يجب أن يكون الطالب قادرًا على تطوير وتخطيط وإجراء أعمال بحثية عالية الجودة وأطروحة دكتوراه قيّمة بشكل مستقل.

التكوين الإضافي لطلاب الدكتوراه سيمكنهم من اكتساب المهارات من حيث علوم التربية والتدريس بشكل عام. سيسمح هذا التكوين لطلاب الدكتوراه، من خلال البحث، بتطوير عدد كبير من المهارات، سواء كانت متعلقة أساسا بتخصص المجال أو كانت مرتبطة بالمجالات ذات الصلة. لن تقتصر ممارسة هذه المهارات على تكوين الباحثين والأساتذة-الباحثين، ولكن أيضًا على تكوين متخصصين علميين رفيعي المستوى قصد تطوير البحوث الحديثة على مستوى الجامعات ومراكز البحث الوطنية و/أو الدولية.

7- إمكانية التوظيف المحلية والإقليمية والوطنية:

يؤدي تكوين الدكتوراه هذا إلى إعداد أطروحة دكتوراه في مخبر أبحاث.

تضمن الطبيعة متعددة التخصصات لهذا التكوين التوظيف في:

- الصناعة الحديثة: تكنولوجيا النانو والحوسبة الكمومية، الفيزياء الطبية والبصرية، تكنولوجيا الكاشفات والمصادمات، تحليل البيانات (البيانات الكبيرة)، البرمجة، التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، الاتصالات؛ علم الفضاء، ...
- باحث متفرغ (مراكز بحث عامة أو خاصة)
- أستاذ-باحث جامعي