جامعة محمد لمين دباغين -سطيف2
كلية الحقوق والعلوم السياسية
مخبر الدراسات والبحوث حول حقوق الإنسان -جامعة سطيف-2-

بالشراكة مع:

مخبر البحوث والدراسات المتخصصة في الصحة والبيئة والابتكار
كلية الطب، جامعة فرحات عباس-سطيف1

ينظمون

الملتقى الوطني -الحضوري /عن بعد- الموسوم بـ:

تقنيات النانو تكنولوجيا ومقتضيات تحقيق الأمن الإنساني (مقاربة شاملة)

بتاريخ 13 ديسمبر 2025

الهيئة المشرفة على الملتقى:

الرئيس الشرفي للملتقى: أ.د. قشي الخير
مدير جامعة محمد لمين دباغين-سطيف2

مدير الملتقى: أ.د. بن عراب محمد
عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة سطيف-2-

رئيسة الملتقى: د. برارمة صبرينة

التنسيق العام للملتقى:
د.قلو ليلية أ.د. بهلولي أحمد لخضر

رئيسة اللجنة العلمية للملتقى: د.قرماش كاتية
رئيسة اللجنة التنظيمية للملتقى: د. بوصبع ريمة
المنسيق التقني للملتقى: د. سالم نسرين

ديباجة الملتقى

يشهد عصرنا الحالي طفرة تكنولوجية بفعل الاستخدام الواسع لتقنيات التكنولوجيا النانوية؛ حيث أصبحت هذه الأخيرة جزءا لا يتجزأ من حياتنا، وهي تعد من أحدث التطورات التكنولوجية الحديثة. وتعتبر مجالا متعدد التخصصات يقوم على دراسة وفهم المادة بمقاييس نانوية تتراوح بين 1 و100 نانومتر، مما يتيح التحكم في خصائصها الفيزيائية، الكيميائية والبيولوجية، لإنشاء مواد وأنظمة ذات وظائف فريدة، وذلك من خلال إعادة ترتيب جزيئات المادة بما يمنح مكنة تغيير خصائصها للحصول على منتج جديد أومكنة الحصول على المنتج نفسه بخصائص مختلفة.

وبفضل هذا التفاعل والتأثير على المواد على المستوى النانوي، تم تطوير تطبيقات جديدة شملت مجموعة واسعة من المجالات والمرتكزات الحيوية، من ذلك مجال الفيزياء، الكيمياء، علوم المادة، الهندسة، الطب، الطاقة، النقل، الإلكترونيات، الاتصالات، الصناعة بمختلف أنواعها، بما فيها العسكرية والغذائية، الزراعة، البيئة...وذلك بهدف تحسين جودة حياة الفرد وصحته وتمكينه من العيش بمستوى من الكرامة والرفاهية والدفع نحو التنمية المستدامة.

وقد شكلت هذه المجالات والمرتكزات الحيوية أبعادا للأمن الإنساني القائم على أمن الإنسان من الخوف والحاجة، والتي تتنوع بدورها بين الأمن الاقتصادي، الأمن البيئي، الأمن الغذائي، الأمن الصحي، الأمن الجماعي والشخصي، الأمن السياسي، إضافة إلى الأمن الاجتماعي والثقافي. تلك الأبعاد التي حددها صانغوا تقرير الأمم المتحدة عن الأمن الإنساني لسنة 1994، وفقا لفلسفة الحاجات الإنسانية. والتي تفرعت عنها أبعاد أخرى للأمن الإنساني فرضتها التطورات التكنولوجية، من ذلك الأمن السيبراني، الأمن القانوني والقضائي، بما يكفل إقامة نظام قضائي عادل.

وهنا يجب الإشارة إلى التأثير الإيجابي للنانو تكنولوجيا على الأمن الإنساني، باعتبارها أداة حيوية في تحسين هذا الأخير من خلال تطوير تكنولوجيا جديدة تمكن من التعامل مع التحديات الأمنية بكفاءة أكبر وتكلفة أقل، وإيجاد حلول لمختلف المشاكل والمهددات التي تواجه أمن الإنسان، والتي تتجاوز التهديدات المسلحة، بل لها بعد مرتبط بعلاقة الإنسان بمحيطه الاجتماعي والطبيعي، سواء كان مصدر هذه المخاطر بشري أو طبيعي، داخلي أو خارجي.

ومن ذلك، أن كان لهذه التقنية دور ومساهمة كبيرة في تطوير أدوات مبتكرة لمراقبة الحالات الطبية ومكافحة الأمراض، إذ تعد الرعاية الصحية محورا رئيسيا لأبحاث تكنولوجيا النانو؛ فقد أدرجت هذه الأخيرة في مجال الطب والصيدلة بشكل واسع، باعتبارها تعمل على إيجاد حلول بما يكفل تحسين فعالية تشخيص الحالات المرضية والأورام وكذا العلاجات الطبية من خلال تطوير هياكل نانوية لتوصيل جزيئات الدواء مباشرة إلى الخلايا، أو لتحسين تجديد الأنسجة، مكافحة السرطان، واستخدام روبوتات نانوية لمراقبة صحة المريض. كما استخدمت المواد النانوية كمضادات للميكروبات ولصناعة مراهم التجميل، وحتى في مجال تصنيع الأدوية.

كما أن لأبحاث تكنولوجيا النانو مساهمة في مواجهة تحديات بيئية متنوعة مرتبطة بتوفير استدامة بيئية، وبالتالي تحقيق أمن إنساني بيئي. من ذلك توفير الإمكانيات لتحسين كفاءة الطاقة وتقليل انبعاثات الغازات...

أما فيما يتعلق بمجال الأمن في بعده الغذائي، فإنه لا يمكن تجاهل حقيقة أن عدد السكان في ازدياد مضطرد، حقيقة أصبحت معها قضية توفير الغذاء مطروحة بشدة أمام قلة الموارد المتاحة حاليا والمستنفذة مستقبلا. لذا تم في هذا الإطار تطوير أغذية نانوية تقوم على تطبيق التقنية النانوية في مجالات تصنيع أغذية عالية الجودة، في أنظمة حفظ الغذاء، في تجهيز وسلامة تعبئة وتغليف الأغذية...

كما تعد تقنية النانو بثورة كبرى في مجال الزراعة، وذلك على صعيد استصلاح الأراضي وزيادة خصوبة التربة مما يتضاعف معه إنتاج المحاصيل في مقابل تقليل المدة الزمنية. إضافة إلى ذلك، أصبح بالإمكان معالجة مياه الشرب وتنقيتها اعتماد على علم النانو تكنولوجيا.

ولا يتوقف الدور الإيجابي لهذه التكنولوجيا على تحقيق الأمن الصحي، الأمن البيئي، الأمن الغذائي، الزراعي والمائي؛ بل أصبح بإمكان العلماء استخدام تقنيات النانو في مختلف مجالات الأمن الإنساني الأخرى بما فيها تفرعاتها التي تشمل مجالات الفضاء، العدالة، الكمبيوتر... أين تعمل هذه التكنولوجيا على تعزيز الأمان والحماية الشخصية، تحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية... كما تعد عنصرا أساسيا في التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة. بالإضافة إلى ذلك تشير الأبحاث إلى أن استخدام هذه التقنية يمكن أن يحسن من الكفاءة الإجرائية في منع الجرائم وجمع الأدلة بسرعة وقوة.

في مقابل هذه المساهمات الإيجابية للتكنولجيات النانوية، يترتب على صغر حجم المواد النانوية مجموعة من الآثار السلبية والمخاطر والتهديدات التي تقيد الأمن الإنساني من خلال المساس بحياة الأفراد، باستقرارهم، بتنميتهم، بحقوقهم... والتي يكون من الصعوبة بمكان مواجهتها نتيجة صعوبة السيطرة والتحكم في حركة هذه المواد، خصوصا وأن هناك القليل من المعلومات حول كيفية تفاعلها.

وتصطدم هذه المخاطر بقضايا أخلاقية من جهة، وتطرح تساؤلات حول الآثار القانونية المترتبة عنها من جهة أخرى ومدى قيام المسؤولية عن هذا الاستخدام السلبي لهذه التقنية في مواجهة تحديات حماية أبعاد الأمن الإنساني والتمكين منها.

ومن جملة المخاطر التي قد تفرزها هذه التكنولوجيا، المخاطر الصحية على الإنسان والتي تتدرج من المشاكل التنفسية، الالتهابات إلى التأثير على الشيفرة البشرية والتسبب في التلف الخلوي... وليست النظم البيئية ببعيدة عن مخاطر وتهديدات التقنية النانوية مثل التلوث البيئي، التغير المناخي، إضافة إلى تلك المخاطر التي تمتد إلى النباتات والحيوانات.... المخاطر المعلوماتية والشخصية، التلوث البيئي، الفقر، التغيير المناخي... كما يكون الأمن الرقمي محل تهديد أمام المخاطر المعلوماتية والشخصية التي قد تمس استقلالية الفرد، خصوصيته، حماية بياناته...الناتجة عن استخدام التكنولوجيا النانوية في الاتصالات ونظم المعلومات.

بل تتعمق مخاطر وتهديدات هذه التقنية نتيجة عدم ارتباطها بحدود، إذ قد تتجاوزها متنقلة عبر الماء والهواء و... في مقابل تعقد وتكلفة هذه التكنولوجيا واحتكار الدول المتقدمة لها، الشيء الذي يحول دون الوصول الشامل لها.

في محاولة لمواجهة ذلك، يطرح التساؤل عن مدى إمكانية أن تكون هذه التقنية متاحة للجميع. الشيء الذي يؤكد تزايد الحاجة إلى العمل المشترك وتعاون المجتمع الدولي والإقليمي لتحقيق الأمن الإنساني عبر آليتي الحماية والتمكين والذي لن يتحقق إلا من خلال دعم للعلاقات بين الدول، ذلك السبيل الذي يكفل إخراج هذه التكنولوجيا من التبعية والتحكم بمصير الإنسانية والتحرر من الإنفلات التقني.

كل ذلك كان بمثابة محفز لتبني الدول لهذه التكنولوجيا، بل حتى خلق تنافسية فيما بينها. ولم تكن الجزائر بمنأى عن هذا التطور، توجه تم توجه تم ترجمته من خلال إنشاء مركز البحث في علوم وتكنولوجيا النانو بموجب، المرسوم التنفيذي رقم 24-323 المؤرخ في أول أكتوبر 2024.

وبهذا أصبح لهذه القدرات التكنولوجية مكانة في تحديد القوة في النظام الدولي، ولم تعد القدرات العسكرية وحدها المعيار القياسي لتوزيع القوة والسلطة.

في المقابل وجدت الدول نفسها أمام حتمية تطوير منظومتها القانونية لتواكب إفرازات هذا التطور العلمي والتقني.

وبذلك تواجه التكنولوجيات النانوية تحديات أمنية وأخلاقية، وضعها وتكريسها يتطلب دراسة عميقة ودقيقة من مختلف الفواعل، دولا، رجال قانون، علماء...للتأكد من استخدامها بطريقة مسؤولة ومستدامة. تحديات تستدعي تبني استراتيجيات ووضع آليات و ميكانزمات دولية ووطنية، تتنوع بين المؤسساتية والتشريعية، تكون كفيلة بحماية الأمن الإنساني من خلال مجابهة والتصدي لكل ما يمكن أن يؤثر سلبا على الأمن الإنساني نتيجة استعمال تطبيقات النانو تكنولوجيا، في مقابل تمكين الآثار الإيجابية لهذه التكنولوجيا المعززة لأمن الأفراد والمجتمعات.

وفي هذا الإطار يجب الإشارة إلى أن الإطار القانوني المنظم للأبحاث والاستعمالات المرتبطة بتقنية النانو يعرف ضبابية، تفتقد معها القوانين والسياسات القائمة بشأنها على المستويين الوطني والدولي إلى الإطار القانوني الشامل. لكن هذا لا ينفي تبني المجتمع الدولي لتوجه يقوم على تنظيم العلاقة بين حقوق الإنسان والتطورات العلمية والتكنولوجية والتي كانت جزءا من جدول أعمال المؤتمر الأول لحقوق الإنسان المنعقد في طهران سنة 1968، كما يظهر هذا التوجه أيضا من خلال الإعلان الخاص باستخدام التقدم العلمي والتكنولوجي لصالح السلم وخير البشرية.

كما لا ينفي انعدام الإطار القانوني الشامل المنظم لعلوم وتقنيات النانو وجود قوانين وتنظيمات تتوزع على عدة مستويات وتعالج جوانب متفرقة، مثل تلك التي تتعلق بتحديد المخاطر الطبية أوالبيئية أو تلك التي تكرس تدابير السلامة قبل طرح المنتجات في السوق... أوتلك المرتبطة بحماية المستهلك، أو تلك الخاصة بتأطير الأخلاقيات المرتبطة بالأبحاث النانوية وضمان استخدام مسؤول وآمن لها.

لكن لا تزال هناك حاجة إلى تكييف الأطر القانونية لتتناسب مع هذه الابتكارات، سواء على المستوى الوطني أو الدولي، وإخضاع استخدامها لضوابط وشروط توازن بين حق الدولة في تنمية وتطوير مجالات التقدم التكنولوجي النانوي وما يقابلها من التزامات بضمان حماية الأمن الإنساني وتمكين الأفراد منه. مع وضع أطر إجرائية وآليات مؤسساتية على الصعيدين الوطني والدولي من أجل التصدي لمخاطر وتهديدات تكنولوجيا النانو.

إشكالية الملتقى

بناءً على الطرح السابق، يثير موضوع هذا الملتقى الدولي الإشكالية الرئيسية التالية: *ما موقع الاستراتيجيات المتبناة دوليا ووطنيا في توجيه الأطر القانونية والمؤسساتية، الدولية والوطنية، نحو مجابهة التحديات الأمنية والأخلاقية للتكنولوجيا النانوية بما يكفل حماية أمن الأفراد والمجتمعات وتمكين حقوق الإنسان واستدامة التنمية من خلال التحرر من الخوف والتحرر من الحاجة وضمان حرية عيش بكرامة، باعتبارها من مرتكزات تحقيق الأمن الإنساني؟*

أهداف الملتقى

- تسليط الضوء على الظواهر والخصائص النانوية وتوضيح كيفية تأثير تطبيقاتها الرئيسة على استدامة التنمية.
- استكشاف التحديات الأمنية والأخلاقية التي تواجه علوم وتقنيات التكنولوجيات النانوية في تحقيق الأمن الإنساني.
- تحليل التهديدات الأمنية الرئيسة للأفراد والمجتمعات كنتاج سلبي لتقنيات النانو تكنولوجيا.
- مناقشة الاستراتيجيات الدولية والوطنية المتبناة للتأطير الأخلاقي للتكنولوجيا النانوية.
- التعريف بالأطر التشريعية والمؤسساتية الدولية والوطنية المؤطرة للتكنولوجيا النانوية، والكشف عن ثغرات البنية المؤسساتية والتشريعية في المزاوجة بين هذه التكنولوجيا وضمان الأمن الإنساني.
- صياغة الحلول الكفيلة بضمان تطوير مستقبلي للتطبيقات النانوية مع تعزيز مرتكزات الأمن الإنساني.

محاور الملتقى

- المحور الأول: نظرة عامة على التكنولوجيا النانوية (مفهوم النانو تكنولوجيا؛ تطورات النانو تكنولوجيا؛ علاقة تقنيات النانو بالأمن الإنساني والتنمية المستدامة...).
- المحور الثاني: التكنولوجيا النانوية والأمن الصناعي و الطاقوي: بين التكامل والتصادم
- المحور الثالث: التكنولوجيا النانوية وتحديات ضمان الأمن البيئي (معالجة المياه، تنقية المياه، تكنولوجيا النانو الأخضر، التغير المناخي، النفايات النانوية، الكوارث، التلوث...).
- المحور الرابع: التكنولوجيا النانوية وتحديات ضمان الأمن الغذائي، الصحي والبيولوجي (النانو تكنولوجيا في مجال الزراعة، النانو تكنولوجيا في المجال الطبي، النانو تكنولوجيا في المجال الصيدلاني...)
- المحور الخامس: التحديات الأمنية والأخلاقية الرئيسية لتكنولوجيا النانو (تحديات الأمن السيبراني، النانو تكنولوجيا في الطبقات الجوية والفضاء، النانو تكنولوجيا في تكنولوجيا المعلومات، التحديات الأخلاقية للنانو تكنولوجيا وتأثيرها على حقوق الإنسان، الأمن القضائي والنانو تكنولوجيا: إشكالية التحول من استراتيجية منع الجريمة إلى استراتيجية الوقاية من الجريمة...).
- المحور السادس: الاستراتيجيات، التنظيمات والآليات الدولية المنظمة للتكنولوجيا النانوية في مواجهة تحديات تحقيق الأمن الإنساني (الأطر القانونية، الأطر المؤسساتية، التعاون الدولي في تطوير وتعزيز التقنيات النانوية للأمن الإنساني...)
- المحور السابع: دور التشريعات المقارنة في تطوير تكنولوجيا نانوية معززة للأمن الإنساني.
- المحور الثامن: واقع النانو تكنولوجيا في الجزائر: بين التأطير القانوني والمؤسساتي والتعزيز الواقعي للأمن الإنساني.
- المحور التاسع: التوجهات المستقبلية للبحوث في مجال النانو تكنولوجيا ورهانات الاستدامة والتنمية في تطبيقات التقنيات النانوية للأمن الإنساني.

أعضاء اللجنة العلمية

رئيسة اللجنة العلمية: د. قرماش كاتية، جامعة سطيف2

أعضاء اللجنة العلمية من داخل جامعة سطيف2

أ.د. بوتوخة إبراهيم	أ.د. كوسة عمار	أ.د. صفو نرجس	أ.د. توابتي إيمان ريمة سرور	أ.د. زايدي أمال	د. لعطاني مصطفى
د. نايل صونيا	د. جبابلة عمار	د. بن ستوة اليامين	د. حمود صبرينة	د. لحول سعاد	د. بوقرن توفيق
د. قردوح رضا	د. لعجاج عبد الكريم	د. حسام مريم	د.معمري نصر الدين	د. قاسم لامية	د. بونوني مهدي
درمضاني مسيكة	د. عرومي ساسية	د. بكار أمينة	د.سعدون نور الدين	د. كرميش نور الهدى	د.سالم نسرين
د. هامل فوزية	أ.دربال مديحة				

أعضاء اللجنة العلمية من خارج جامعة سطيف2

أ.د. بهلولي احمد لخضر جامعة سطيف 1	أ.د. طرة عمار جامعة سطيف1	أ. د.رحماني نسيمة جامعة سطيف1	د. سعادي فتيحة جامعة بجاية	د. صنور فاطمة الزهراء جامعة سيدي بلعباس	أ..دزعموش فوزية- جامعة قسنطينة 1
أ.د. لعباني وفاء جامعة قسنطينة1	د. مناصرية سميحة جامعة خنشلة				

أعضاء اللجنة التنظيمية

رئيسة اللجنة التنظيمية: د. بوصبع ريمة، جامعة سطيف2

أ.جارو نعيمة	أ. جودي زينب	ط.د. بوترعة شمس الدين	ط.د. بحري حليمة	ط.د لعمارة حسين	ط.د. لعمامرة راشد
ط.د الأسد إخلاص	ط. د برباش العيد				

شروط المشاركة

- أن تتصف المداخلة بالجدية والأصالة وألا يكون قد سبق نشرها أوالمشاركة بها في أي تظاهرة علمية أو أي نشاط علمي من أي نوع.
- أن يكون موضوع المداخلة ضمن محاور المداخلة.
- تقبل المداخلات الفردية والثنائية فقط.
- أن تتضمن المداخلة ملخصا باللغتين العربية والأجنبية، مع الكلمات المفتاحية.
- ألا يقل عدد صفحات المداخلة عن 12 صفحةو ألا تزيد عن 20 صفحة.
- أن تكتب المداخلات باللغة العربية بخط sakkal Majalla حجم 14 في المتن و 12 في الهامش، وباللغة الأجنبية بخط Times New Roman حجم 12 في المتن و 10 في الهامش.
- ترسل المداخلات على الرابط:

https://form.univ-setif2.dz/index.php/171184?lang=ar

- للاستفسار يرجى الاتصال بالرقم التالي : 0669527616

آجال المشاركة

- آخر أجل لاستقبال المداخلات كاملة : 25 نوفمبر 2025
- آخر أجل للرد على المداخلات المقبولة : 6 ديسمبر 2025
- تاريخ انعقاد الملتقى : 13 ديسمبر 2025.