

## استراتيجية جامعة بنها

### لتقليل الانبعاثات الكربونية ٢٠٢٣-٢٠٢٨

تعطي جامعة بنها الاهتمام الأكبر الي قضايا الحفاظ على البيئة وبشكل خاص الاتجاه نحو تقليل من انبعاثات الكربون المسؤولة عن تغير المناخ وذلك عن طريق استخدام المزيد من الطاقة النظيفة وبشكل أكثر كفاءة، وأيضا استخدام استراتيجيات متطورة ومستدامة للحفاظ على البيئة وهذا يمثل جوهر فكرة الاستدامة، التي تنادي بالحفاظ على حق الأجيال القادمة في الموارد. لذلك اتجهت جامعة بنها إلى وضع استراتيجية للوصول إلى صفر كربون (البصمة الكربونية) للتقليل من الكمية الإجمالية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تأتي من إنتاج واستخدام ونهاية عمر منتج أو خدمة داخل الحرم الجامعي ويشمل ثاني أكسيد الكربون وهو الغاز الأكثر شيوعا الذي ينبعث من البشر وغازات أخرى والتي تحبس الحرارة في الغلاف الجوي مما يتسبب في الاحتباس الحراري داخل الحرم الجامعي وعادة ما يأتي الجزء الأكبر من البصمة الكربونية للفرد من النقل والمباني والطعام .

### نحو جامعة صفر بصمة كربونية:

نسبة كبيرة من انبعاثات الكربون تأتي من توليد الكهرباء، حيث يتم استخدام معظم الكهرباء في المكاتب والمعامل لتشغيل كل شيء بداية من أنظمة التبريد إلى الأضواء وأجهزة الكمبيوتر داخل الكليات لذلك تولت جامعة بنها علي عاتقها سياسة استخدام الطاقة المتجددة والطاقة البديلة وزيادة كفاءة استخدام الطاقة في المباني بما في ذلك تركيب إضاءة أكثر كفاءة وأيضا توفير الطاقة في الموقع باستخدام مصادر الطاقة المتجددة وغيرها من موارد الطاقة الصديقة للمناخ ومن أمثلتها الألواح الشمسية على الأسطح وتسخين المياه بالطاقة الشمسية وتوليد الرياح على نطاق صغير وخلايا الوقود التي تعمل بالغاز الطبيعي.

وأيضاً تحسين كفاءة استخدام الوقود والتحول التدريجي لاستخدام الغاز والكهرباء والطاقة الهجينة كمصدر بديل للطاقة بالسيارات والسيارات الكهربائية ومزج الوقود ومحركات الديزل والهجينة المتقدمة. وتبنت جامعة بنها سياسة تشجير الحرم الجامعي واستخدام طرق زراعة حديثة واستنباط اصناف حديثة تتحمل الجفاف والملوحة وأيضاً إدارة مزرعية مناسبة للثروة الحيوانية والأسمدة بطريقة تقلل من انبعاثات الكربونية وإيجاد حلول مبتكرة لإدارة الأسمدة والاستخدام الأمثل للموارد.

### آليات التنفيذ:

- تحديد أدوار ومسئوليات مختلف أصحاب المصلحة من أجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- مشاركة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة المناخية والتوعوية.
- تحديد أولويات إجراءات تنفيذ الأنشطة المقدمة.
- تنفيذ عددا من القوافل التوعوية لمدن ومراكز المحافظة.
- تحديد الطرق والوسائل لإدماج اعتبارات التنوع البيولوجي في عمليات تقييم الأثر والتعرض للخطر والتكيف مع المناخ.
- التأكد من إدراج تأثيرات المناخ كجزء من الخطط البحثية لكليات الجامعة كلا في تخصصه.
- نشر ثقافة زراعة الأسطح كوسيلة لتخفيف آثار تغير المناخ والانبعاثات الكربونية.



الغاية: تقليل الانبعاثات الكربونية للوصول إلى صفر كربون

تقليل الانبعاثات الكربونية للوصول إلى صفر كربون

الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
	1- تشجير الحرم الجامعي والحفاظ على الرقعة الخضراء	قطاع خدمة المجتمع - الإدارة الهندسية - لجان البيئة بالكليات كلية الزراعة - رعاية الشباب	1. زيادة المساحة الخضراء بكل كلية بنسبة ٢٥% سنويا 2. زيادة عدد الأشجار بكل كلية بنسبة ٢٥% سنويا	تحديد المساحة الخضراء الحالية بمجمع كفر سعد والعبور	✓				
				تحديد عدد الأشجار بمجمع كفر سعد والعبور	✓				
				إنشاء مشتل للأشجار والشجيرات بمجمع كفر سعد والعبور	✓	✓	✓	✓	
				إنشاء أحواض لزراعة الأشجار بمجمع كفر سعد والعبور	✓	✓	✓	✓	
	2- تأهيل اسطول السيارات بأخرى تعمل بالغاز أو الكهرباء	قطاع خدمة المجتمع - الإدارة الهندسية - إدارة الجودة - إدارة صيانة	1. زيادة عدد السيارات التي تعمل بالغاز بنسبة ١٠% سنويا 2. زيادة عدد السيارات التي تعمل بالكهرباء بنسبة ٥% سنويا 3. زيادة نسبة فحص عادم السيارات ( ٣٠% ) سنويا 4. تقليل استخدام مادة بروميد الميثيل بنسبة ١٠% سنويا	تحديد عدد السيارات التي تعمل بالغاز	✓				
				تحديد عدد السيارات التي تعمل بالكهرباء	✓				
				معرفة الموقف الحالي من فحص عادم السيارات	✓				
				زيادة عدد السيارات التي تعمل بالغاز	✓	✓	✓	✓	



الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
		وتشغيل وسائل النقل		زيادة عدد السيارات التي تعمل بالكهرباء			✓	✓	
				الفحص الدوري للسيارات (نسبة العادم)	✓		✓		✓
	٣- الانتقال لاستخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة	- قطاع خدمة المجتمع - لجان البيئة بالكلية - الإدارة الهندسية - إدارة الجودة - المراكز البحثية بالكلية	١. زيادة نسبة الطاقة المتجددة المستخدمة في الجامعة (١٠%) سنويا ٢. زيادة عدد المباني التي تستخدم الطاقة المتجددة في الجامعة بنسبة ١٠% سنويا ٣. زيادة عدد المشروعات البحثية التي لها علاقة بالطاقة المتجددة بنسبة ٢٥% سنويا	تحديد عدد المباني القابلة لاستخدام الطاقة المتجددة بها			✓		✓
				تحديد عدد ٢ مبنى سنويا لاستخدام الطاقة المتجددة بهم	✓		✓		✓
	٤- إعادة تدوير المخلفات	- قطاع خدمة المجتمع - رعاية الشباب	١. زيادة نسبة إعادة تدوير المخلفات العضوية و غير العضوية ٢٠% سنويا ٢. زيادة نسبة إعادة تدوير المخلفات الغير العضوية (المعدنية) ٢٠% سنويا	تحديد نسبة المخلفات العضوية و غير العضوية	✓		✓		✓
				تدوير المخلفات العضوية (المعدنية) ٢٠% سنويا	✓	✓	✓	✓	✓



الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
		- لجان البيئة بالكليات - الإدارة الهندسية - إدارة الجودة - قطاع الدراسات العليا - لجنة السلامة والصحة المهنية	٣. تقليل كمية مخلفات الطعام بالمدن الجامعية بنسبة ٢٠٪ سنويا ٤. زيادة نسبة إعادة تدوير مخلفات الخشب و الحديد ٤٠٪ سنويا ٥. تقليل نسبة المخلفات البلاستيكية ١٠٪ سنويا						
			تدوير المخلفات المعدنية		✓	✓	✓	✓	✓
			تدوير مخلفات الخشب والحديد		✓	✓	✓	✓	✓
			تقليل نسبة المخلفات البلاستيكية		✓	✓	✓	✓	✓
			تقليل نسبة مخلفات الطعام		✓	✓	✓	✓	✓
	٥- مراعاة مواصفات المباني الصديقة للبيئة وأكوادها في	- قطاع خدمة المجتمع - لجان البيئة بالكليات - الإدارة الهندسية	١. زيادة نسبة المساحة المفتوحة للكلية ٢٠٪ سنويا ٢. زيادة نسبة المساحة الخضراء من المساحة الكلية ٢٠٪ سنويا ٣. زيادة عدد لمبات الإضاءة الصحية الموفرة بنسبة ٢٠٪ سنويا	تحديد نسبة المساحة المفتوحة بكل كلية تحديد نسبة المساحة الخضراء بكل كلية زيادة ٢٠٪ لمبات الإضاءة الصحية	✓	✓	✓	✓	✓
			زيادة المساحة المفتوحة		✓	✓	✓	✓	✓



الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
	المنشآت الجديدة	- إدارة الجودة - قطاع الدراسات العليا - لجنة السلامة والصحة المهنية	زيادة نسبة مساحة الفرد في المبنى (التهوية) ٢٠ %	زيادة المساحة الخضراء	✓	✓	✓	✓	✓
				تقييم الأثر البيئي بالمنشآت	✓		✓		✓
	٦- التوسع في الزراعة المستدامة بكليتي الزراعة والطب البيطري	- قطاع خدمة المجتمع - لجان البيئة بالكليات - الإدارة الهندسية - المراكز البحثية - كليات الزراعة	١. زيادة نسبة الإنتاج النباتي ٣٠% سنويا ٢. زيادة نسبة الإنتاج الحيواني والداجني ٢٠% سنويا	تحديد نسبة الإنتاج النباتي والحيواني والداجني	✓	✓			
				زيادة نسبة الانتاج النباتي	✓	✓	✓	✓	✓
				زيادة نسبة الانتاج الحيواني	✓	✓	✓	✓	✓
				زيادة نسبة الانتاج الداجني	✓	✓	✓	✓	✓
	٧- تأهيل المباني القديمة	- قطاع خدمة المجتمع	١. زيادة نسبة ترميم المباني القديمة بمواد عازلة للحرارة (٥%) سنويا	تحديد عدد المباني القديمة تحديد أسطح المباني القابلة لزراعتها	✓				
					✓				



الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
	للتغيرات المناخية	- لجان البيئة بالكلية - الإدارة الهندسية - إدارة الجودة - لجنة السلامة والصحة المهنية	٢. زيادة نسبة استخدام المواد الصديقة للبيئة في أعمال الترميم ١٠% سنويا ٣. زيادة نسبة مساحة زراعة أسطح المباني القديمة ١٠% سنويا	تحديد عدد ٢ مبنى للترميم سنويا تحديد عدد ٢ سطح لزراعته سنويا	✓	✓	✓	✓	✓
	٨- حملات التوعية والإرشاد	- قطاع خدمة المجتمع - رعاية الشباب - لجان البيئة بالكلية - لجنة السلامة والصحة المهنية	١. زيادة عدد القوافل البيئية لتوعية المجتمع المحلي بنسبة ٥٠% سنويا ٢. زيادة نسبة تشجير المجتمع المحلي ١٠% سنويا زيادة عدد دورات التوعية للمجتمع المحلي في إعادة تدوير المخلفات المنزلية والفصل من المنبع ٢٠% سنويا	تحديد عدد القرى الأكثر احتياجا بالمحافظة تنفيذ القوافل الشاملة بالقرى	✓	✓	✓	✓	✓
	٩- تطوير المناهج	- قطاع التعليم والطلاب	١. زيادة نسبة المقررات الدراسية والأبحاث العلمية التي لها علاقة بالتنمية المستدامة والتغيرات	تحديد نسبة المقررات الدراسية التي لها علاقة بالتنمية المستدامة والتغيرات	✓	✓			



الهدف	المخرج	المسؤول عن التنفيذ	مؤشرات الأداء	الأنشطة	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
	والمقررات الدراسية	قطاع الدراسات العليا	المستدامة و التغييرات المناخية ١٠٪ سنويا ٢. زيادة نسبة المقررات الدراسية و الأبحاث العلمية التي لها علاقة بالمؤشرات البيئية وصحة المجتمع ١٠ % سنويا	المناخية والمؤشرات البيئية وصحة المجتمع	✓	✓	✓	✓	✓
				إضافة فصل في مقرر "القضايا المجتمعية" عن التنمية المستدامة والتغيرات المناخية	✓	✓	✓	✓	✓
	١٠- توجيه البحوث العلمية لوضع حلول مستقبلية لمواجهة تأثير التغيرات المناخية	قطاع الدراسات العليا لجان البيئة بالكلية قطاع التعليم والطلاب	١. زيادة عدد الأبحاث العلمية التي لها علاقة بالتغيرات المناخية بنسبة ١٠٪ سنويا ٢. زيادة عدد الابتكارات براءات الاختراع المتعلقة بالتغيرات المناخية بنسبة ٥٪ سنويا	تحديد عدد الأبحاث العلمية وعدد الابتكارات وبراءات الاختراع التي لها علاقة بالتغيرات المناخية	✓	✓	✓	✓	✓
				زيادة عدد الأبحاث العلمية التي لها علاقة بالتغيرات المناخية	✓	✓	✓	✓	✓
			زيادة عدد الابتكارات براءات الاختراع المتعلقة بالتغيرات المناخية	✓	✓	✓	✓	✓	
			تضمن هدف تقليل الانبعاثات الكربونية للوصول إلى صفر كربون في الخطة الاستراتيجية ٢٠٢٣-٢٠٢٨	✓					