

2020 (EUBCE) AVRUPA BİYOKÜTLE KONFERANS VE FUARI BİYOEKONOMİYİ KONFERANS PROGRAMINA DAHİL

Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı (EUBCE) biyoenerji ve biyoyakıt dönüşümü, sürdürülebilirlik politikaları gibi pek çok farklı soruna çözüm arayışında fosil yakıt kaynaklı ekonomilerden uzaklaşmayı sağlayacak teknolojilerin endüstriyel uygulamasına yönelik ortak bir platform sunmak amacıyla, 30 yıl içinde küçük bir araştırma topluluğundan öteye geçerek uluslararası bir boyut kazandı.

Entegrasyon süreçleri, teknolojileri ve değer zincirlerine dair tüm konularda kısıtlı biyoenerji kaynaklarının en verimli şekilde kullanımını ve iktisadi sürdürülebilirliğini garanti altına almak her zaman için elzem olmuştur. Entegrasyonun nihai adımı ise bütünüyle işleyen biyoekonominin tesisidir.

Tarımdan gıda, yem, lif ve orman temelli endüstrilere uzanan köklü geleneksel biyo-temelli faaliyetlerden bu yana endüstriyel ve fosil yakıt öncesi zamanlarda biyoekonomi vardı. Günümüzde ise geleneksel biyo-temelli ürünler ile birlikte biyomalzemeler ve biyokimyasalların üretimini kapsayan modern bir biyoekonomi gelişmektedir. Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı biyokimyasallar, biyomalzemeler ve biyorafineriler gibi enerji dışı sektörleri de ele almaktadır. Biyoekonomi, biyojenik kaynaklardan elde edilen biyoürünlerin ve biyokimyasalların büyümesi, dönüşümü, uygulanması ve pazarlanması ile ilgili oldukça geniş kapsamlı farklı ekonomik sektörleri kapsamaktadır. 28. Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı, portföyünü genişleterek enerji için biyokütle üretimi ile biyo-bazlı hammaddenin ekonominin diğer sektörlerini dönüştürmesini hedeflemekte ve biyoekonomiyi Konferans Programı'na dahil etmektedir. (bkz: 4 numaralı Konferans Konu Başlığı) 2020 Konferansı Avrupa'da ve tüm dünyada gelişmekte olan biyoekonominin yapısı, bileşenleri ve rolünün temellerine inen kilit oturumları içerecektir. Teknoloji gelişimine dair tüm detayları, olumsuz çevresel ve iklimsel etkilerin azaltılması için mevcut seçenekleri ve siyasal tartışmaları sunmak ve müzakeré etmek için birçok fırsat elde edeceksiniz. Araştırma geliştirme aşamalarından elde edilen tüm sonuçlar biyoekonomi ile biyokütle günümüzde ve gelecekte kullanımına dair tüm yönlerini ele alarak konferansın çekirdeğini oluşturmaya devam edecektir.

28. Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı organizatörleri biyokütle kullanımı alanında aktif çalışan tüm araştırmacıları ve gelişmekte olan biyoekonomi sektörünün bir parçası olmak isteyen herkesi Nisan 2020'de Marsilya'da gerçekleştirecek olan etkinliğimize davet etmektedir.

Teknik Program Koordinasyonu Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi



INSTITUTIONAL SUPPORTER



SUPPORTING ORGANISATIONS



NATIONAL PARTNERS



EUBCE 2020

28. Avrupa Biyokütle
Konferans ve Fuarı 2020

Biyoekonomiye Geçiş

MARSILYA-FRANSA | 27 - 30 NISAN
Marseille Chanot Fuar ve Kongre Alanı

ÖN BAŞVURU ÇAĞRISI

Son Başvuru Tarihi: 5 Kasım 2019

www.eubce.com



ÖN BAŞVURU SÜRECİ

Konferans Programına katılmayı arzu eden yazarlar araştırma özeti (abstrakt) önerilerini en geç 5 Kasım 2019 tarihine kadar göndermelidir. Katılımcılar konu tanımlamalarını detaylıca incelemeli ve çalışmalarının başlıca özgülüğünü ifade eden alt başlığı belirlemelidir. Araştırma özeti önerileri toplamda dört A4 sayfasından uzun olmamalıdır. İngilizce hazırlanması gereken araştırma özeti aşağıdaki bölümleri içermelidir:

- Amaç ve metodolojik yaklaşım
- Bilimsel inovasyon ve uygunluk
- Ön hazırlık sürecinde elde edilen sonuçlar ve yargılar

Yazarlar aynı zamanda şu bilgileri sunmalıdır:

- Tasarlanan ana ve alt başlık sayıları (1.1 vb.)
- Değerlendirme sürecine yardımcı olmak adına tercih edilen alt başlıkların gerekçesinin kısaca açıklaması
- Makalenin tam başlığı
- Yazarın iletişim bilgileri: Ad/ Soyad,Organizasyon, adres, e-postra ve telefon numarası
- Yardımcı yazarlar için: Ad/ Soyad, Organizasyon, e-posta ve telefon numarası

Ön başvuru sürecine dair tüm sorularınız için Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı (EUBCE) Program Sekreteryası ile iletişime geçebilirsiniz:

Anna Salimbeni
Telefon: +39 055 5002280 / 218
e-mail: papers@etaflorence.it veya anna.salimbeni@etaflorence.it

Ön başvuru esnasında bilimsel ve endüstriyel değerlendirme için yazarlar özet çalışmalarının yönelimini açık bir şekilde belirtmelidir. Değerlendirmeler ilgili Komiteler tarafından yapılacaktır.

ÖN BAŞVURU SÜRECİ

BİLİMSEL MAKALELER

Bilim İnsanları ve Araştırmacılar için Davet

İlmi ve idari biyokütle topluluğu yüksek kaliteli çalışmalarıyla konferansımıza katkıda bulunmak ve Bilim Komitemize biyoenerji ve biyoekonominin geleceğini şekillendirerek bilimsel mükemmelliği ve küresel biyoenerji sektörünün geniş yelpazedeki konularını yansıtan bir Konferans Programı sunma fırsatı vermek üzere davetlidir.

- Çalışmalarınız biyokütle alanında bilim ve araştırma dünyasının ünlü isimlerinden oluşan bir Bilim Komitesi tarafından değerlendirilsin.
- En son gelişmeler hakkında bilgi alışverişinde bulunun, sonuçlarınızı paylaşın ve yeni fikirlerden ilham alın.
- Araştırmanıza artı değer katacak iş ortaklıkları kurun.

ENDÜSTRİYEL MAKALELER

Araştırma ve Politika Arasında Köprü

Endüstriyel Çalışmalar biyoenerji sektörü için 28. Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı'nın bilimsel programının tamamlanmasını sağlamaktadır. Sektörel araştırma özetleri en az bir yardımcı yazar içermelidir.

- Araştırma özetlerini gözden geçirmek ve sektöre özel etkinlikler düzenlemek üzere atanan endüstri komitesi ile
- Sektörde görünürlüğünüzü arttırın.
- Biyokütle endüstrisinin gelişimine katkıda bulunun.
- Küresel ölçekte bir iletişim ağının parçası olun.
- Kurumunuzu bilimsel bulgularla güçlendirin.

YAZARLAR İÇİN ÖNEMLİ

Konferans Yöntemleri

Kabul edilen tüm makaleler açık erişim politikası doğrultusunda EUBCE internet sayfasında çevrimiçi olarak yayınlanacaktır. İşlemler SCOPUS ve WOS Bilim - Konferans Bildirileri Atif Dizini - tarafından indekslidir.



Scopus®

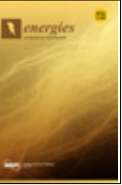
Bilimsel Dergi Yayını

Limitli sayıda makale emsal değerlendirmesi ve Biomass & Bioenergy'deyayınlanmak üzere dikkate alınacaktır. İlgili yazarlar araştırma özetlerini gönderirken çalışmalarının bu süreç için dikkate alınmasını talep edebilirler.



Energies - Açık Erişim Enerji Araştırmaları Dergisi, Mühendislik ve Politika

"Energies" ilgili bilimsel araştırma, teknoloji geliştirme, mühendislik, politika ve yönetim çalışmalarında MDPI tarafından aylık çevrimiçi yayımlanan hakemli bir bağımsız değerlendirme açık erişim günlüğüdür.



BE-Sustainable

BE-Sustainable, Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı'nın resmi haber kaynağıdır. Yayın, Konferans esnasında sunulan ilgili güncel ve modern teknoloji katkılarının seçiminden meydana gelmektedir. BE-Sustainable aynı zamanda biyokütle, biyoenerji ve biyoekonomi alanında haber, bilgi ve kaynak sağlamaktadır.



Öğrenci Ödülleri

Genç araştırmacılar arasında yüksek kaliteli çalışmaları teşvik etmek adına Avrupa Biyokütle Konferans ve Fuarı Ödülleri biyokütle alanında en dikkat çekici ve olağanüstü araştırma çalışmalarının sahiplerine verilecektir. Bilim Kurulu her bir ana konferans konusu için bir kişi olmak üzere en fazla 6 katılımcıyı aday gösterebilir.



KONFERANS AŞAĞIDAKİ ANA BAŞLIKLAR DOĞRULTUSUNDA TASARLANACAKTIR:

Yazarlar aşağıdaki konu açıklamalarını dikkatlice okumalı ve çalışmalarının temel özgülüğüyle örtüşen alt başlıkları seçmelidir.

KONU 1: EKONOMİNİN FOSİL KAYNAKLARDAN ARINDIRILMASI İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KAYNAKLAR

1.1 Biyokütle potansiyelleri ve biyokütle üretim modelleri

Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde biyokütle potansiyelleri ve arazi mevcudiyetinin değerlendirilmesi; Yeniden üretilebilir biyokütle potansiyelinin değerlendirilmesi; Biyokütle mobilizasyonu ve lojistiği; Mekansal modelleme ve uzaktan algılama; Kaynak eşleşmesi.

1.2 Tarımsal ormancılık artıkları ve yan ürünleri

Biyokütle ve biyokütle yan ürünleri ile Tarım ve Ormancılık temelli artıkların temini ; Biyokütle mobilizasyonu: karakterizasyonu, hasat teknolojileri, lojistik ve depolama; Kaynak-verimli Tarım ve Ormancılık; Tarımsal gıda atıkları; Agro-endüstriyel hammadde ve yan akımlar.

1.3 Biyokütle mahsulleri ve enerji otları

Odunsu ve odunsu olmayan bitki biyokütlerinin tarımsal üretimi: bitki ıslahı, yetiştirme, karakterizasyon ve hasat teknolojileri, lojistik ve depolama; Yeni ürünler, çok amaçlı mahsuller, birlikte ekim ve alternatif ürün yetiştirme sistemleri; sürdürülebilirlik ve ekosistem hizmetlerini artıran biyokütle plantasyonları; Marjinal topraklardan mahsuller.

1.4 Alg ve su biyokütle üretim sistemleri

Alg türlerinin tanımlanması, değerlendirilmesi ve optimizasyonu; Alg yetiştiriciliği, besleme ve hasat için teknolojiler; Atıksu arıtımının alg sistemlerine entegrasyonu; Alg sistemlerinde CO2 kullanımı; Deniz çiftçiliği; Su bitkileri ve su ürünleri beslemeleri; Akuatik atık kolu; Su kültürü ve balıkçılık artıkları; Alg hasatı, kurutma, yağ ve kimyasal özütleme.

1.5 Belediye ve endüstriyel atıkları

Biyoenjeri ve biyoyakıt için Belediye Katı Atık Potansiyeli ve biyolojik ürünler; Biyolojik atıkların Belediye Katı Atık Potansiyelinden temin edilebilirliği; Kaynak ayırma teknikleri; Endüstriyel atıklar; İşlem sonrası kağıt hamuru ve kağıt kullanımı; Atıksu arıtma çamuru, mezbaha atığı; Entegre atık yönetimi sistemleri.

1.6 Enerji amaçlı entegre biyokütle üretimi

Enerji geçişinde yenilikçi tarım-ormancılık sistemleri; Tarım sistemlerine entegre biyoenjeri üretimi; Enerji ve malzeme kullanımı için biyokütle üretimi ile entegre sürdürülebilir tarım ve ormancılık yönetim uygulamaları; Sürdürülebilir tarım sistemleri; Çoklu ürün fırsatları; Agro-sanayi seçenekleri ve ekonomik olasılıklar; Düşük ILUC (indirect land use change) etkili hammaddeler; Toprak berektliliği ve verimliliğinin artırımı.

KONU 2: BİYOKÜTLE TEKNOLOJİLERİ VE BİYOENERJİ DÖNÜŞÜMÜ

2.1 Katı yakıt ve ara madde üretimi ve tedariki

Talaş, peletleme, briketleme vb. için teknoloji geliştirme; Biyokütle hammadelerden katı yakıtların üretimi ve karakterizasyonu; Lojistik, depolama ve dağıtım.

2.2 Küçük ve orta ölçekli uygulamalar için biyokütle ve biyolojik sıvı yanması

Sobalar, kazanlar, mikro ve küçük CHP'ler (combined heat and power) için yenilikçi kavramlar, buhar ve Stirling motorları, Organik Rankine Çevrimleri vb; Korozyon ve tortu oluşumunun azaltılması; Emisyon kontrol sistemleri; Yardımcı ekipman; Trijenerasyon (güç, ısı ve soğutma).

2.3 Geniş tesislerde biyokütle yanması

Gelişmiş yanma sistemleri; Ortak yakma tesisleri; Süreç modelleme ve gözetleme; Kontrol sistemleri; Korozyon ve tortu oluşumunun azaltılması; Emisyon kontrol sistemleri; Trijenerasyon (güç, ısı ve soğutma); Yüksek verimli, artan buhar parametre tesisleri.

2.4 Güç, CHP ve çoklu üretim için gazlaştırma

Temel çalışmalar; Teknoloji gelişimi; Süreç modelleme ve gözetleme; Gaz temizleme ve yükseltme; Motorlarda, türbinlerde ve yakıt hücrelerinde sentez gazı kullanımı; Kontrol sistemleri; Yan ürün kullanımı.

2.5 Sentez gazı üretimi için gazlaştırma

Temel çalışmalar; Teknoloji gelişimi; Süreç modelleme ve gözetleme; İleri gazlaştırma sistemleri; Gaz temizleme ve geliştirme; Motor, türbinler ve yakıt hücrelerinde sentetik gas kullanımı; Kontrol sistemleri; Yan ürün kullanımı.

2.6 Biyogaz ve biyometan üretimi için anaerobik arıtma

Anaerobik arıtma süreci iyileştirme; Gelişmiş tesis ve fermentör kavramları; Dönüşüm optimizasyonu, tasarımın ve süreç entegrasyonun iyileştirilmesi; Kuru fermentasyon ve termofilik işlemler; Yenilikçi hammaddelerin (saman, atık, yosun vb.) anaerobik arıtımı; Enerji, CHP ve çoklu üretim için biyogaz kullanımı; Biyogazi biyometana yükseltme; Şebekeye biyometan enjeksiyonu.

KONU 3: BİYOMASYON TEKNOLOJİLERİ VE ORTA DÜZEYLİ BİYOENERJİ TAŞIYICILARI İLE BİYOKONOMİ ÜRÜNLERİNE DÖNÜŞÜM

3.1 Isıl işlem görmüş katı yakıtların üretimi

Isıl işlem ve yoğunlaştırma; Katı yakıtların ısıl olarak geliştirilmesi: biyokütle kavurma, odun kömürü üretimi vb.; Süreç optimizasyonu; Ürün karakterizasyonu ve kullanımı.

3.2 Piroлиз

Katı biyokütleden sıvı biyoenjeri taşıyıcılarının üretimi: Temel ilkeler ve çalışmalar; Teknoloji gelişimi; süreç modelleme, iyileştirme ve optimizasyonu; Biyo-yag arıtma, geliştirme ve kullanım (yanma, kimyasal ekstraksiyon, gazlaştırma, vb.); Yan ürün kullanımı; Enerji dengesi ve tekno-ekonomik analizi.

3.3 Hidrotermal işleme

Hidrotermal kömürleşme, katı enerji taşıyıcılarının üretimi; Hidrotermal sıvılaştırma, likit enerji taşıyıcılarının üretimi; Temel ilkeler ve çalışmalar; Teknoloji ve süreç iyileştirme; Biyoyakıt üretimi, saflaştırılması, geliştirilmesi; Katma değerli bileşiklerin ekstraksiyonu; Enerji dengesi ve tekno-ekonomik analizi.

3.4 Yağ bazlı ve yenilenebilir hidrokarbon biyoyakıtlar

Yağ bazlı yakıtlar ve Yenilenebilir Hidrokarbon Biyoyakıtlar (biyogazolin, yenilenebilir dizel, yenilenebilir jet yakıtı) lipidler (bitkisel yağlar, hayvansal yağlar, makine yağı ve algler) ve selülozik biyokütle (mahsul artıkları, odunsu biyokütle ve enerji mahsulleri); Teknoloji ve süreç geliştirme; Yenilikçi süreçler: Hidro-tedavi, Biyolojik şeker yükseltme, biyokatalitik işlemler, FT sıvıları / Biyokütleden sıvıya (BtL), Hidrotermal işleme, Hidro-İşlenmiş Bitkisel Yağ (HVO) / Hidroişlenmiş Esterler ve Yağ Asitleri (HEFA); Enerji dengesi ve tekno-ekonomik analiz; Biyoyakıt harmanlama, dağıtım ve lojistik.

3.5 Lignoselülozik biyokütleden biyo-alkoller

Lignoselülozik etanol, diğer alkoller: fiziksel, kimyasal, fizikokimyasal, lignoselülozik biyokütlenin biyolojik ön arıtımı, lignoselülozik biyokütlenin selüloz hidrolizi, Novel C6 ve C5 fermentasyon teknikleri; Biyo-alkol üretiminde lignoselülozik biyokütle kaynaklı yenilikler; Aşağı akım atıksu arıtma.

3.6 Biyo-rafineriler

Biyokütleden birleşik yakıt, kimyasal madde ve malzeme üretimi; Biyoenjeri ve biyo-bazlı ürünler için entegre kavramlar; Süreç tasarımı ve iş geliştirme; Biyo-rafinerilere süreç ve teknoloji entegrasyonu; Biyokimyasal ve termokimyasal işlemlerin entegrasyonu; Biyokimyasal, kimyasal ve şekerlerin katalitik dönüşümünden biyoyakıtlar; Biyokütlenin sentetik gazla termokimyasal dönüşümü, biyoenjeri taşıyıcıları, sentetik yakıtlar; Katma değer yaratımı; Çok amaçlı ve çok yönlü şemalar; Emtia kombinasyonu; Yenilenebilir enerji kullanımı.

3.7 Biyo-bazlı kimyasallar ve materyaller

Etilen, Propilen, Furanlar, özel kimyasallar vb.; Ahşap bazlı şekerler; Yenilenebilir kimyasallardaki gelişmeler; Katma değeri yüksek organik bileşikler; Biyo-kataliz; Biyo bazlı polimerler; Katkı maddeleri; Biolubricants; Jeotekstiller; Biyoplastikler; Organik gübrelerin ve kompostların üretimi; Besin döngüleri ve iyileşme (strüvit, fosfor); Toprak iyileştiricileri.

KONFERANS AŞAĞIDAKİ ANA BAŞLIKLAR DOĞRULTUSUNDA TASARLANACAKTIR:

Yazarlar aşağıdaki konu açıklamalarını dikkatlice okumalı ve çalışmalarının temel özgülüğüyle örtüşen alt başlıkları seçmelidir.

28. Avrupa Biyokütle Konferansı ve Fuarı, portföyünü genişleterek enerji için biyokütle üretimi ile biyo-bazlı hammaddenin ekonominin diğer sektörlerini dönüştürmesini hedeflemekte ve biyoekonomiyi konferans programına dahil etmektedir.

YENİ!

Konu 4, biyoekonomiyle ilgili yeni alt konu başlığını içermektedir.

KONU 4: BİYOKONOMİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, ETKİLERİ VE POLİTİKALAR

4.1 Sürdürülebilirlik ve sosyo-ekonomik etkileri

Sürdürülebilirlik programları, biyo-bazlı hammadde ve nihai ürün belgelendirme; Ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik standartları; Kazançlar ve sosyo-ekonomik fırsatlar; Rekabet ve biyokütle kullanımının artması sonucu oluşabilecek risklerin azaltılması; Biyoenerji, gıda güvenliği ve yerel, geleneksel biyokütle ekonomisi; Sosyal etkilerin değerlendirilmesi; Sürdürülebilir ekonomik büyüme için eylemler; Aşırı kullanımın önüne geçmek için sektörel birliktelikler.

4.2 Çevresel etkiler

Biyokütle üretimi ve dönüşümünün arazi, tarımsal yoğunlaşma, su ve hava emisyonları üzerindeki etkileri; Agro-çevre değerlendirmeleri; Biyokütle üretiminin ekosistem hizmetlerine etkisi; Arazi kullanımındaki değişimin etkileri, dolaylı arazi kullanımının etkilerinin izlenmesi; Arazi kullanımı ve arazi yönetimi; Biyokütle üretimi, su kullanımı, enerji, toprak ve su etkileşimleri; Kompost, sindirim ürünü, biyolojik kömür üretimi ve kullanımı; Kirlenmiş araziler için bitkisel ıslah çözümleri; Yaşam döngüsü değerlendirmesi.

4.3 İklim etkileri ve sera gazı performansı

Biyokütle ve biyoenerji üretiminin iklim etkileri; İklim değişikliğini azaltma potansiyeli; Topraklarda karbon yakalama ve depolama potansiyelleri, biyomalzemeler vb.; Sera gazı emisyonları, LULUCF (Land use, land-use change, and forestry) ve sürdürülebilir orman yönetimi; Biyoenerji ve CCS (carbon capture storage) ve CCU (carbon capture use); Yaşam döngüsü değerlendirmesi; Doğrudan ve dolaylı arazi kullanımı değişim potansiyelinin değerlendirilmesi; Karbon depolama; Biyokütle yollarının sera gazı değerlendirilmesi ve farklı biyokütle yollarının önceliklendirilmesi; Karbon fiyatlandırması.

4.4 Biyokütle stratejileri ve biyoekonomiye yönelik politikalar

Biyoenerji politikaları ve 2030 ve sonrası için hedefler; Biyoenerjinin düşük karbonlu bir ekonomiye katkısı, LULUCF (Land use, land-use change, and forestry) emisyonları ve Emisyon Ticari Şeması; Ulusal, bölgesel, yerel biyoenerji ve biyoekonomi stratejileri; Destek Programları; Tarım, Ormanlık ve Kırsal Kalkınma; Uluslararası işbirliği için stratejiler; Biyoenerji ve biyo-bazlı ürünler için biyokütle kullanım kavramları; Biyoenerjinin biyo-temelli bir ekonomiye entegrasyonu için stratejiler.

4.5 Kaynak verimli biyoekonomi ve sosyal fırsatlar

Doğal kaynakların verimli bir şekilde yönetilmesi için yaklaşımlar (arazi ve su); Kaynak verimli değer zincirlerini teşvik; Sürdürülebilir Sirküler Biyoekonomi ve Biyokütlenin Basamaklı Kullanımı; Rekabet ve artan biyokütle kullanımından kaynaklanan riskler; Sosyal fırsatlar, biyokütleden gıda, yem, lif, yakıt, biyo-malzemeler ve biyokimyasallar; Inovasyon, büyüme ve iş yaratma; Yan ürünlerin değerinden faydalanılması.

KONU 5: BİYOENERJİ ENTEGRASYONU

5.1 Enerji sistemlerine entegre biyokütle için stratejiler

Biyoenerjinin entegrasyonu için ulusal stratejiler ve yenilenebilir kaynakların yüksek payı; ; Entegre biyoenerji planlaması; Esnek biyoenerji entegrasyonu için kavramlar ve yaklaşımlar; Yenilenebilir enerji toplulukları ve binaları; Biyoenerji ve şebeke dışı sistemler; Entegre sistemlerde biyoenerji; Yerel topluluklar için sürdürülebilir biyoenerji çözümleri; Kırsal elektrifikasyon kavramlarında biyoenerji.

5.2 Enerji şebekesi dengeleme için teknolojik seçenekler

Elektrik ve gaz şebekesi dengeleme kavramları; Yenilenebilir enerji ve dağıtılmış sistem entegrasyonu; Yenilenebilir kaynakların yüksek payda entegrasyonu için teknolojik seçenekler; Entegre biyoenerji hibrit sistemleri ve teknolojileri; Enerji sistemlerini dengeleyen entegre çözümler; Bölgesel ısıtma ve soğutmalarda biyokütle ile düşük karbon üretimi; Polijenerasyon enerji ağları; Gaz şebekelerine biyogaz entegrasyonu.

5.3 Alternatif yenilenebilir yakıtlar

X'ten Enerji (Gazdan Enerji, Sıvılardan Enerji vb.); Biyolojik kökenli olmayan yakıtların yenilenebilir likit ve gaz nakliyesi; Geri dönüştürülmüş karbon yakıtları; Biyo-Sentetik Doğal Gaz (Bio-SNG); Alg biyoyakıtları; Hidrojen üretimi, depolanması ve kullanımı; e-yakıt üretimi ve kullanımı.

5.4 Piyasa uygulaması, yatırımlar ve finansman

Piyasa kavrama girişimleri ve politikaları; Ekonominin karbon kaynaklardan arındırılması için girişimler; Sirküler, sürdürülebilir biyoekonomi için politikalar; Yeni teknolojilerin artırılması ve pazar uygulamasında karşılaşılan zorluklar; Destek şemaları; Biyoenerji projelerinin ekonomisi; Finansmanın risk değerlendirilmesi; Küresel biyoenerji pazarları; biyokütle ticareti, sözleşmesi ve lojistiği; Yenilikçi iş modelleri.

5.5 Vatandaş farkındalık ve sorumluluğu: Eğitim, tanıtım ve katılım

Bilinçlendirme kampanyaları, iletişim yöntem ve araçları, eğitim ve öğretim, özel beceri gereksinimleri ve meslek edinimi; Kamuoyu katılımının artırılması; Biyoenerji alanında iyi uygulamaların teşvik edilmesi; Uluslararası işbirliği için Ar-Ge stratejileri; Arz güvenliği için ortaklıklar programları.