

فوڈ ٹکنالوجی کا تحفظ اور پروسیسنگ

اسکلز ڈیولپمنٹ پروجیکٹ



ٹریننگ ماڈیول برائے ٹرینی (فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ)

خوراک کی حفاظت: خوراک کو اس طرح سے علاج اور ہینڈل کرنے کا عمل ہے کہ یہ سست یا خراب ہونے، معیار، کھانے کی صلاحیت، یا غذائیت کی قدر میں کمی کو روکتا ہے، اس طرح اس کی شیلف لائف کو بڑھاتا ہے۔

جسمانی، کیمیائی یا حیاتیاتی طریقوں (جیسے خشک کرنے، ریفریجریشن، منجمد، کیننگ، اچار، یا پرزرویٹیو شامل کرنا) کا استعمال شامل ہے۔

سادہ الفاظ میں: خوراک کے تحفظ کا مطلب ہے کھانے کو محفوظ، تازہ اور کھانے کے قابل رکھنا اس کے ذائقے اور غذائیت کی قیمت کو کھونے بغیر۔

فوڈ پروسیسنگ: خام اجزاء کو کھانے کی مصنوعات میں تبدیل کرنے کے لیے استعمال ہونے والے طریقوں اور تکنیکوں کا مجموعہ ہے جو محفوظ، کھانے کے قابل، لذیذ اور استعمال کے لیے آسان ہیں۔

اس میں بنیادی پروسیسنگ (جیسے کہ خام کھانے کی اشیاء کی صفائی، ملنگ، کٹنگ، یا پیکنگ) اور ثانوی پروسیسنگ (جیسے بیکنگ، کیننگ، فریزنگ، فرمینٹنگ، یا فوٹیفائینگ فوڈز) شامل ہیں۔

سادہ الفاظ میں: فوڈ پروسیسنگ کا مطلب ہے کچے کھانے کو ان شکلوں میں تبدیل کرنا جو استعمال میں آسان، کھانے کے لیے محفوظ، طویل شیلف لائف، اور اکثر ذائقہ بہتر ہو۔

تربیت کے مقاصد

ٹریننگ کا مجموعی مقصد فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ میں حصہ لینے والوں کی علمی اور عملی مہارتوں کو بڑھانا ہے تاکہ وہ خوراک کے نقصانات کو کم کر سکیں، خوراک کی حفاظت کو بہتر بنا سکیں، اور قدر میں اضافے اور آمدنی کے مواقع پیدا کر سکیں۔

مخصوص مقاصد

تربیت کے اختتام تک، شرکاء اس قابل ہو جائیں گے:

1. بنیادی تصورات، فوڈ سیفٹی، اور فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کے پیچھے اصولوں کو سمجھیں۔
2. مختلف طریقوں کی نشاندہی کریں (مثلاً خشک کرنا، منجمد کرنا، کیننگ، اچار لگانا، ویکيوم سیل کرنا) اور کھانے کی مختلف اقسام کے لیے ان کا مناسب استعمال۔
3. آلودگی کو روکنے اور مصنوعات کے معیار کو یقینی بنانے کے لیے فوڈ پروسیسنگ کے دوران محفوظ ہینڈلنگ اور حفظان صحت کی مشق کریں۔
4. گھریلو، کمیونٹی، یا کاروباری استعمال کے لیے موزوں چھوٹے پیمانے پر فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کی تکنیکوں میں عملی مہارتوں کا اطلاق کریں۔
5. فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے اور خوراک کی دستیابی کو یقینی بنانے میں تحفظ کی اہمیت کو تسلیم کریں۔
6. قیمتوں میں اضافے کے مواقع تلاش کریں تاکہ مارکیٹ کی اہلیت اور آمدنی میں اضافہ ہو۔

7. مقامی طور پر دستیاب، سرمایہ کاری مؤثر، اور ماحول دوست تحفظ کے طریقے استعمال کر کے پائیدار طریقوں کو فروغ دیں۔

سیکھنے کے نتائج

تربیت کے اختتام تک، شرکاء اس قابل ہو جائیں گے:

1. فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کے تصورات، اصولوں اور اہمیت کی وضاحت کریں۔
 2. خوراک کی مختلف اقسام (پھل، سبزیوں، اناج، دودھ، گوشت وغیرہ) کے لیے مناسب تحفظ کے طریقوں کی نشاندہی کریں۔
 3. پروسیسنگ اور تحفظ کی سرگرمیوں کے دوران محفوظ خوراک کی ہینڈلنگ اور حفظان صحت کے طریقوں کا مظاہرہ کریں۔
 4. ہینڈ آن سیٹنگ میں کم از کم 2-3 عملی تحفظ کی تکنیک (مثلاً خشک کرنا، کیننگ، اچار لگانا، منجمد کرنا) کا اطلاق کریں۔
 5. کا اندازہ لگائیں اور کھانے کے خراب ہونے کی عام وجوہات کو پہچانیں۔
 6. مقامی طور پر دستیاب وسائل کا استعمال کرتے ہوئے منتخب پروسیس شدہ اور محفوظ شدہ خوراک کی مصنوعات تیار کریں۔
 7. گھریلو، کمیونٹی، یا انٹرپرائز کی سطح پر فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کی مہارتوں کو لاگو کرنے کے لیے سادہ ایکشن پلان یا کاروباری آئیڈیاز تیار کریں۔
 8. فضلہ کو کم کرنے، خوراک کی حفاظت کو بہتر بنانے اور آمدنی کے مواقع پیدا کرنے میں فوڈ پروسیسنگ کے کردار کی قدر کریں۔
-

فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ میں ملازمت کے مواقع

1. فوڈ پروسیسنگ ٹیکنیشن/آپریشنر
 - کھانے کی صنعتوں (ڈیری، بیکری، مشروبات، گوشت، پھل اور سبزیوں کی پروسیسنگ یونٹس) میں کام کریں۔
 - مشینری چلائیں اور پروسیسنگ کی سرگرمیوں کی نگرانی کریں۔
2. کوالٹی کنٹرول/کوالٹی اشورینس آفیسر
 - یقینی بنائیں کہ کھانے کی مصنوعات حفاظت، حفظان صحت اور معیار کے معیار پر پورا اترتی ہیں۔
 - آلودگی، شیلف لائف، اور ضوابط کی تعمیل کے لیے جانچ کا انعقاد کریں۔
3. فوڈ سیفٹی انسپیکٹر
 - خوراک کی حفاظت کی نگرانی کے لیے سرکاری ایجنسیوں یا ریگولیٹری اداروں کے ساتھ کام کریں۔
 - پروڈکشن پلانٹس، اسٹوریج کی سہولیات اور ریٹیل آؤٹ لیٹس کا معائنہ کریں۔
4. فوڈ پروڈکٹ ڈویلپمنٹ اسسٹنٹ
 - کھانے کی نئی مصنوعات، ترکیبیں، اور پیکیجنگ حل تیار کرنے میں معاونت۔
 - جدت، غذائیت، اور صارفین کی طلب پر توجہ دیں۔
5. زرعی پروسیسنگ کاروباری
 - چھوٹے کاروبار شروع کریں جیسے پھل خشک کرنا، جیم/جیلی بنانا، اچار بنانا، دودھ کی مصنوعات، یا منجمد کھانے۔

- مقامی زرعی پیداوار میں ویلیو ایڈیشن فراہم کریں۔
- 6. **کولڈ چین/اسٹوریج سپروائزر**
 - تحفظ کی سہولیات کا انتظام کریں جیسے کولڈ اسٹوریج، گودام، یا ریفریجریشن یونٹ۔
 - خراب ہونے والی مصنوعات کی مناسب ہینڈلنگ کو یقینی بنائیں۔
- 7. **پیکجنگ اور لیبلنگ اسسٹنٹ**
 - شیلف لائف بڑھانے اور مصنوعات کی پیشکش کو بہتر بنانے کے لیے فوڈ پیکجنگ ٹیکنالوجی میں مہارت حاصل کریں۔
- 8. **کمیونٹی ڈویلپمنٹ سہولت کار (فوڈ سیکیورٹی پروجیکٹس)**
 - خوراک کے تحفظ میں کمیونٹیز کو تربیت دینے کے لیے این جی اوز، ترقیاتی ایجنسیوں، یا کوآپریٹو کے ساتھ کام کریں۔
- 9. **فوڈ مارکیٹنگ اور سیلز ایگزیکٹو**
 - مقامی یا بین الاقوامی منڈیوں میں پروسیس شدہ اور محفوظ شدہ کھانے کی مصنوعات کو فروغ دیں اور فروخت کریں۔
- 10. **ریسرچ اینڈ لیبارٹری اسسٹنٹ**
 - فوڈ پروسیسنگ ٹیکنالوجیز، تحفظ کی تکنیک، اور غذائیت سے متعلق مطالعات میں معاونت کریں۔

تربیتی مواد

استعمال کی اشیاء	پھل، سبزیاں، انواع، جڑی بوٹیاں، کھانے کی اشیاء، حفاظتی اشیاء، تیل وغیرہ۔
غیر استعمال کی اشیاء	چارٹس، سٹیشنری، بینرز، وائٹ بورڈ، مارکر، برتن وغیرہ۔

نمبر نمبر	ٹریننگ ماڈیول	سیکھنے کی اکائیاں	تہیوری/پریکٹیکل (گھنٹے)
	M1: فوڈ انٹرپرائیورسپ اور چھوٹے پیمانے پر کاروبار کی اقسام کا تعارف مقصد پاکستان میں فوڈ انٹرپرائیورسپ کی اہمیت، مختلف قسم کے چھوٹے پیمانے پر کھانے کے کاروبار، رجسٹریشن اور سرٹیفیکیشن کے تقاضوں اور مقامی مارکیٹ کی طلب کو سمجھنے کے لیے حکمت عملیوں کو دریافت کر کے سیکھنے والوں کو ایک مضبوط بنیاد فراہم کرنا۔ تربیت حاصل کرنے والے ماڈیول کو گھریلو اسائنمنٹ کے ساتھ ختم کریں گے تاکہ بزنس آئیڈیا کا خاکہ ڈیزائن کیا جا سکے۔ کل دورانیہ: 6 گھنٹے (تہیوری + عملی سرگرمیاں)	LU 1.1: پاکستان میں فوڈ انٹرپرائیورسپ کی اہمیت (Hr 1) سیکھنے کے مقاصد اس یونٹ کے اختتام تک، ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: • فوڈ انٹرپرائیورسپ کی تعریف کریں اور وضاحت کریں کہ یہ پاکستان کی معیشت کے لیے کیوں ضروری ہے۔ • کھانے کے کاروبار شروع کرنے کے سماجی، ثقافتی اور اقتصادی فوائد کو پہچانیں۔ • پاکستانی فوڈ سیکٹر میں کاروباری افراد کے لیے مواقع اور چیلنجز کی نشاندہی کریں۔ علم / مواد فوڈ انٹرپرائیورسپ سے مراد خوراک سے متعلق خیالات کو قابل عمل کاروبار میں تبدیل کرنے کا عمل ہے۔ اس میں خوراک کی پیداوار،	

پروسیسنگ، تحفظ، پیکینجنگ اور تقسیم شامل ہوسکتی ہے۔ پاکستان میں، جہاں زراعت معیشت میں مرکزی کردار ادا کرتی ہے، خاص طور پر فوڈ انٹرپرائزیشن شپ اہم ہے۔

پاکستان میں فوڈ انٹرپرائزیشن شپ کی اہمیت

- **روزگار کی تخلیق :** بے روزگاری کی شرح میں اضافے کے ساتھ، خاص طور پر نوجوانوں اور خواتین میں، چھوٹے پیمانے پر کھانے کے کاروبار خود روزگار کے مواقع فراہم کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر، اچار یا کیک بنانے والی گھریلو خواتین شوق کو آمدنی کے ذرائع میں بدل سکتی ہیں۔
 - **فصل کے بعد کے نقصانات کو کم کرنا :** ہر سال پاکستان میں 40% پھل اور سبزیاں ناقص ذخیرہ کی وجہ سے ضائع ہو جاتی ہیں۔ کاروباری لوگ جو جام، جوس یا خشک میوہ جات بناتے ہیں وہ فضلہ کم کرنے اور قیمت بڑھانے میں مدد کرتے ہیں۔
 - **خوراک کی حفاظت :** پروسیسنگ اور تحفظ موسمی کھانوں کی سال بھر دستیابی کو یقینی بناتا ہے (مثال کے طور پر، آم کا گودا یا خشک خوبانی دستیاب ہے چاہے موسم کے باہر بھی دستیاب ہو)۔
 - **ثقافتی شناخت اور اختراع :** پاکستانی کاروباری لوگ مقامی اور بین الاقوامی دونوں منڈیوں کو اپنی طرف متوجہ کرنے کے لیے روایتی کھانوں (مثلاً ذائقہ دار لسیاں، منجمد پراٹھے) کو جدید بنا رہے ہیں۔
 - **پرآمدات میں اضافہ :** مصالحہ جات، اچار اور کنفیکشنری جیسی کھانے کی مصنوعات میں برآمدی صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے، جس سے مقامی مارکیٹ سے باہر کاروباری افراد کے لیے مواقع کھلتے ہیں۔
- کاروباری افراد کو درپیش چیلنجز**
- فنائیس تک رسائی کا فقدان۔
 - کھانے کی حفاظت کے معیارات کے بارے میں محدود معلومات۔
 - قائم برانڈز سے مقابلہ۔

	• ٹیکنالوجی یا پروسیسنگ کے آلات تک محدود رسائی۔ ہنر / عملی کام • سرگرمی 1 (انس پریکر) : طلباء اپنے شہر/گاؤں میں کھانے کے کاروبار کی ایک مثال شیئر کرتے ہیں اور بحث کرتے ہیں کہ یہ کیوں کامیاب ہے۔ • سرگرمی 2 (کلاس ڈبیٹ) : "پاکستان میں فوڈ انٹرپرائیور شپ ٹیکنالوجی انٹرپرائیور شپ سے زیادہ اہم ہے۔" طالب علموں کو دو گروپوں میں تقسیم کریں اور انہیں اپنی طرف سے بحث کرنے دیں۔ ٹرینر کے نوٹس • بصری استعمال کریں (فصل کے بعد ہونے والے نقصانات، کامیابی کی کہانیاں جیسے شان مسالہ، کولسن، یا چھوٹی بیکریاں جو بڑی ہوئی ہیں) کو چارٹ استعمال کریں۔ • طالب علموں کے اپنے ماحول سے گفتگو کا تعلق — شہری بمقابلہ دیہی۔ • کاروباری افراد کی مدد کرنے والے حکومتی اقدامات کو نمایاں کریں (مثلاً کامیاب جوان پروگرام)۔ تشخیص کا معیار • ٹرینی فوڈ انٹرپرائیور شپ کو آسان الفاظ میں بیان کر سکتا ہے۔ • پاکستان کے لیے فوڈ انٹرپرائیور شپ کے کم از کم 3 فوائد کی فہرست دیتا ہے۔ • ٹرینی ایک مقامی مثال فراہم کرتا ہے۔	
	LU 1.2: کھانے کے کاروبار کی اقسام (گھر پر مبنی، مقامی، توسیع پذیر) (1.5 گھنٹے) سیکھنے کے مقاصد ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: • چھوٹے پیمانے پر کھانے کے کاروبار کی مختلف اقسام بیان کریں۔ • گھریلو، مقامی اور توسیع پذیر ماڈلز کے فوائد اور نقصانات کا موازنہ کریں۔ • منتخب کریں کہ کس قسم کے کھانے کا کاروبار ان کی اپنی مہارتوں اور وسائل کے مطابق ہے۔ علم / مواد 1. گھریلو خوراک کے کاروبار • گھر میں کچن یا چھوٹے سیٹ اپ سے چلایا جاتا ہے۔	

	• ابتدائی مراحل میں کم سرمایہ کاری اور کم لائسنس کی ضرورت ہے۔ • مثالیں: کیک/بیکری کی اشیاء، منجمد پراٹھے، چھوٹی تقریبات کے لیے کیٹرنگ، اچار، جام، سنیک پیک۔ • فوائد: لچک، کم قیمت، خاندان کی مدد۔ • چیلنجز: محدود پیداوار، غیر رسمی فروخت، محدود مارکیٹ تک رسائی۔ 2. مقامی/اسٹریٹ لیول فوڈ بزنسز • سڑک کے کنارے سٹالوں، ڈھابوں، جوس کی گاڑیوں، چھوٹے کھانے پینے کی جگہوں، یا تندوروں پر چلایا جاتا ہے۔ • درمیانی سرمایہ کاری؛ زیادہ سے زیادہ روزانہ گاہکوں کی بات چیت۔ • مثالیں: شوارما کے اسٹالز، بن کباب کی دکانیں، جوس کارنر، گولگیا کی گاڑیاں، بی بی کیو ڈھابے۔ • فوائد: اعلیٰ مرئیت، براہ راست کسٹمر فیڈ بیک، فوری نقد بہاؤ۔ • چیلنجز: لائسنسنگ، مقابلہ، حفظان صحت کے خدشات۔ 3. توسیع پذیر کھانے کے کاروبار • مضبوط برانڈنگ، پیکجنگ اور تقسیم کے ساتھ، توسیع کے لیے ڈیزائن کیے گئے کاروبار۔ • اکثر اعلیٰ درجے کی سندوں اور زیادہ سرمایہ کاری کی ضرورت ہوتی ہے۔ • مثالیں: پیکڈ اسنیکس، کلاؤڈ کچن، منجمد فوڈ برانڈز، فرنچائز ریستوراں۔ • فوائد: بڑے منافع، برانڈ سازی، برآمدی مواقع کے لیے ممکنہ۔ • چیلنجز: زیادہ سرمایہ کاری، مضبوط ضابطے، مارکیٹنگ کے اخراجات۔ بندر / عملی کام • سرگرمی 1 (گروپ ایکسرسائز): گھریلو، مقامی، اور قابل توسیع کاروبار (سرمایہ کاری کی ضرورت، خطرات، مارکیٹ کی صلاحیت) کا موازنہ کرنے کے لیے ایک میز بنائیں۔ • سرگرمی 2 (کیس اسٹڈی): مقامی کھانے کے آغاز کا تجزیہ کریں (مثلاً بریانی کی دکان جو فرنچائز میں بڑھ گئی)۔ بحث کریں کہ یہ کیوں کامیاب ہوا۔ • سرگرمی 3 (منی پریزنٹیشن): ہر گروپ فوڈ بزنس انیڈیا پیش کرتا ہے اور	
--	--	--

	وضاحت کرتا ہے کہ یہ کس زمرے میں فٹ بیٹھتا ہے اور کیوں۔ ٹرینر کے نوٹس • تصاویر/ویڈیوز دکھائیں (ہوم بیکریاں، فوڈ ٹرک، فرنچائزز)۔ • انہیں یہ سوچنے کی ترغیب دیں کہ وہ اب کس قسم کا کاروبار حقیقی طور پر شروع کر سکتے ہیں۔ تشخیص کا معیار • ٹرینی تمام 3 کاروباری اقسام کے درمیان صحیح طریقے سے فرق کرتا ہے۔ • ٹرینی ہر قسم کے لیے کم از کم ایک مثال فراہم کرتا ہے۔ • ٹرینی اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ وہ کس قسم کا کاروبار شروع کرنے پر غور کریں گے۔	
	LU 1.3: بزنس رجسٹریشن، لائسنسنگ اور فوڈ سیفٹی سرٹیفیکیشن (1.5 گھنٹے) سیکھنے کے مقاصد ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: • کھانے کے کاروبار کو رجسٹر کرنے کی اہمیت کی وضاحت کریں۔ • پاکستان میں رجسٹریشن اور لائسنس کے بنیادی تقاضوں کی نشاندہی کریں۔ • ساکھ اور اسکیلنگ کے لیے ضروری فوڈ سیفٹی سرٹیفیکیشنز کو پہچانیں۔ علم / مواد 1. پاکستان میں کاروباری رجسٹریشن کے اختیارات • واحد ملکیت : ایک شخص کی ملکیت۔ ترتیب دینے میں آسان، کم رسمی کارروائیاں۔ • شراکت داری : دو یا زیادہ مالکان ذمہ داریاں اور منافع بانٹتے ہیں۔ • پرائیویٹ لمیٹڈ کمپنی : SECP کے ساتھ رجسٹرڈ؛ بڑے کاروبار کے لیے موزوں۔ 2. لائسنس اور اجازتیں۔ • تجارتی لائسنس : میونسپل/مقامی حکومت سے۔ • فوڈ اتھارٹی کا لائسنس : صوبائی حکام سے (مثلاً، پنجاب فوڈ اتھارٹی)۔ • حلال سرٹیفیکیشن : گوشت / پروسیسڈ برآمدات کے لیے۔	

	• FSSAI/PFA لیب ٹیسٹ : فوڈ سیفٹی کی تعمیل کے لیے۔ • 3. فوڈ سیفٹی سرٹیفیکیشن • بنیادی حفظان صحت کی تربیت (ریسٹورنٹ/فوڈ ہینڈلرز کے لیے لازمی)۔ • HACCP سرٹیفیکیشن (خطرے کا تجزیہ اور کریٹیکل کنٹرول پوائنٹس) - پروسیسنگ کے دوران کھانے کی حفاظت کو یقینی بناتا ہے۔ • آئی ایس او 22000 - بین الاقوامی فوڈ سیفٹی مینجمنٹ سسٹم۔ • لیبلنگ اور پیکنگ : مصنوعات کو ختم ہونے کی تاریخ، بیچ نمبر، غذائیت کی معلومات، ذخیرہ کرنے کی ہدایات، اور حفاظتی تفصیلات دکھانی چاہیے۔ بندر / عملی کام • سرگرمی 1 (رول پلے) : ایک طالب علم فوڈ اتھارٹی آفیسر کا کردار ادا کرتا ہے۔ ایک اور فوڈ انٹرپرائیور کا کردار ادا کرتا ہے جو لائسنس کے لیے درخواست دے رہا ہے۔ • سرگرمی 2 (دستاویز کا جائزہ) : ٹرینر ایک حقیقی یا نمونہ فوڈ لیبل دکھاتا ہے — ٹرینی گمشدہ معلومات کی شناخت کرتے ہیں۔ • سرگرمی 3 (چیک لسٹ) : ٹرینی ایک چھوٹے سے جام بنانے والے کاروبار کے لیے مرحلہ وار رجسٹریشن چیک لسٹ تیار کرتے ہیں۔ ٹرینر کے نوٹس • وضاحتیں سادہ رکھیں؛ قانونی جملے سے گریز کریں۔ • سیکھنے کو عملی بنانے کے لیے نمونے کے فارم اور اصلی لیبل استعمال کریں۔ • اس بات پر زور دیں کہ رجسٹریشن گاہکوں کے ساتھ اعتماد کو بہتر بناتی ہے اور اسکیلنگ کی اجازت دیتی ہے۔ تشخیص کا معیار • کھانے کا کاروبار چلانے کے لیے درکار کم از کم 2 لائسنسوں کی نشاندہی کرتا ہے۔ • ٹرینی بتاتا ہے کہ خوراک کی حفاظت اور برآمدات کے لیے سرٹیفیکیشن کیوں ضروری ہے۔	
--	--	--

	• ٹرینی ایک بنیادی رجسٹریشن چیک لسٹ مکمل کرتا ہے۔	
	LU 1.4: مقامی مارکیٹ کی طلب کو سمجھنا (شہری بمقابلہ دیہی) (Hr 1) سیکھنے کے مقاصد ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: • شہری اور دیہی خوراک کی طلب میں فرق کریں۔ • سروے اور مشاہدے کا استعمال کرتے ہوئے سادہ مارکیٹ ریسرچ کریں۔ علم / مواد شہری بازار • فاسٹ فوڈ، سہولت والے کھانے، منجمد اشیاء کی زیادہ مانگ۔ • صارفین برانڈنگ، پیکیجنگ، حفظان صحت، آن لائن ڈیلیوری کو اہمیت دیتے ہیں۔ • مثال: پیزا چینز، بریانی ڈیلیوری ایپس، منجمد کباب۔ دیہی بازار • سستی اور ہلکے فروخت پر توجہ دیں۔ • روایتی کھانوں کو ترجیح دیں (گڑ، اچار، دال، ہلکے آٹا)۔ • برانڈنگ کی کم مانگ، قیمت اور شیلف لائف پر زیادہ توجہ۔ مارکیٹ ریسرچ ٹولز • سروے: مقامی گاہکوں سے پوچھنا کہ وہ کیا چاہتے ہیں۔ • مشاہدہ: بازاروں کا دورہ کرنا اور یہ دیکھنا کہ کون سے اسٹالز سب سے زیادہ مصروف ہیں۔ • مسابقتی تجزیہ: اس بات کی نشاندہی کرنا کہ دوسرے کاروبار کیا بیچتے ہیں اور کس قیمت پر۔ ہنر / عملی کام • سرگرمی 1 (گروپ ڈسکشن): "آپ کے شہر میں کون سا زیادہ بکتا ہے: برانڈڈ پیکڈ فوڈ یا روایتی گھریلو کھانا؟" • سرگرمی 2 (سروے ڈیزائن): طلباء دکانداروں/گاہکوں سے پوچھنے کے لیے 5 سوالوں پر مشتمل سروے ڈیزائن کرتے ہیں۔ • سرگرمی 3 (منی چارٹ): طلباء مثالوں کا استعمال کرتے ہوئے شہری بمقابلہ	

	دیہی خوراک کی طلب کا موازنہ کرتے ہیں۔ ٹرینر کے نوٹس • شہری پیک شدہ مصنوعات اور دیہی روایتی اشیاء کی مثالیں پیش کریں۔ • وضاحت کریں کہ کاروباری افراد کو اپنی مصنوعات کو اپنی مارکیٹ کے مطابق ڈھالنا چاہیے۔ تشخیص کا معیار • ٹرینی شہری اور دیہی بازاروں کے درمیان کم از کم ایک فرق کی وضاحت کرتا ہے۔ • 5 سوالات کے ساتھ ایک مختصر سروے تیار کرتا ہے۔	
	LU 1.5: ہوم اسائنمنٹ – بزنس آئیڈیا اسکیچ (Hr 1) سیکھنے کے مقاصد ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: • کھانے کے کاروبار کا خاکہ بنانے کے لیے ان کے علم کا استعمال کریں۔ • قسم، مصنوعات، مارکیٹ، اور سرٹیفیکیشن کی ضروریات کے بارے میں عملی طور پر سوچیں۔ علم / مواد کاروباری خاکے میں شامل ہونا چاہئے: 1. کاروبار کی قسم: گھر پر مبنی، مقامی، یا توسیع پذیر۔ 2. پروڈکٹ/سروس: کیا فروخت کیا جائے گا (مثلاً، جام، نمکین، منجمد کھانا)۔ 3. ٹارگٹ مارکیٹ: شہری یا دیہی۔ 4. لائسنس اور سرٹیفیکیشن: بنیادی رجسٹریشن، حفظان صحت کی تربیت، فوڈ اتھارٹی لائسنس۔ 5. یو ایس پی (منفرد سیلنگ پوائنٹ): ان کے خیال کو کیا خاص بناتا ہے (قیمت، ذائقہ، سہولت، ثقافتی قدر)۔ بہنر / عملی کام • سرگرمی: ہر ٹرینی 1 صفحات پر مشتمل کاروباری خاکہ تیار کرتا ہے جس میں شامل ہیں: ○ کاروبار کا نام۔ ○ لوگو کا خاکہ (سادہ)۔ ○ پروڈکٹ کی تفصیل۔ ○ مارکیٹ کی قسم (شہری/دیہی)۔ ○ مطلوبہ لائسنس۔	

	○ صارفین اسے کیوں خریدیں گے۔ - ٹرینر کے نوٹس • تخلیقی + عملیت کی حوصلہ افزائی کریں۔ • طلباء کو یاد دلائیں: "چھوٹا شروع کریں، اپنے آئیڈیا کی جانچ کریں، پھر پیمانہ کریں۔" • انفرادی طور پر رائے دیں۔ - تشخیص کا معیار • ٹرینی ایک مکمل کاروباری خاکہ پیش کرتا ہے۔ • خیال حقیقت پسندانہ اور قابل عمل ہے۔ • ٹرینی ٹارگٹ مارکیٹ کی واضح سمجھ کا مظاہرہ کرتا ہے۔	
	وقت مختص کرنے کا خلاصہ • LU 1.1: فوڈ انٹرپرائیزور شپ کی اہمیت Hr 1 → • LU 1.2: کھانے کے کاروبار کی اقسام Hrs 1.5 → • LU 1.3: بزنس رجسٹریشن اور سرٹیفیکیشن Hrs 1.5 → • LU 1.4: مارکیٹ ڈیمانڈ (شہری بمقابلہ دیہی) Hr 1 → • LU 1.5: بزنس آئیڈیا سکیچ Hr 1 →	
	M2: پیکجنگ، لیبلنگ اور فوڈ سیفٹی کے معیارات کل دورانیہ: 6 گھنٹے جنرل ماڈیول کے مقاصد اس ماڈیول کے اختتام تک، ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: 1. پروڈکٹ کے معیار کو برقرار رکھنے، شیلف لائف کو بڑھانے اور صارفین کو راغب کرنے میں پیکجنگ کے کردار کو سمجھیں۔ 2. پیکجنگ مواد کے درمیان فرق کریں اور حفاظت، قیمت اور مارکیٹ کی ضروریات کی بنیاد پر کھانے کی مختلف مصنوعات کے لیے مناسب اقسام کا انتخاب کریں۔	
	LU 2.1: پیکجنگ مواد کی اقسام (Hr 1) علم / مواد • پیکجنگ کیا ہے؟ • پیکجنگ کا مطلب ہے کہ کھانے کو گندگی، جراثیم، نقصان سے بچانے اور اسے تازہ رکھنے کے لیے ڈھانپنا یا لپیٹنا۔ • ہمیں پیکجنگ کی ضرورت کیوں ہے؟ ○ کھانے کو دھول، کیڑوں اور نمی سے بچاتا ہے۔ ○ نقل و حمل کے دوران کھانے کو محفوظ رکھتا ہے۔ ○ کھانا خریداروں کے لیے پرکشش نظر آتا ہے۔ ○ لیبلنگ کی معلومات کے لیے جگہ دیتا ہے۔ پیکجنگ مواد کی اقسام:	

	1. شیشے کے جار/بوتلیں - جام، اچار، چٹنی کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ مضبوط، دیکھنے والا، لیکن آسانی سے ٹوٹ سکتا ہے۔ 2. پلاسٹک - نمکین، جوس، بوتلوں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ہلکا اور سستا، لیکن فوڈ گریڈ ہونا چاہیے۔ 3. دھاتی کین - مشروبات، ڈبہ بند پھل/سبزیوں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ مضبوط، طویل شیلف زندگی۔ 4. کاغذ اور گتے - بیکری کے ڈبوں، دودھ کے کارٹنوں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ماحول دوست، لیکن گیلے کھانے کے لیے کمزور۔ 5. لچکدار لیمینیٹڈ پاؤچز - چپس، مصالحے، کیچپ کے تھیلے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ کھانے کو زیادہ دیر تک تازہ رکھتا ہے۔ بندر / عملی کام • اصلی نمونے دکھائیں (جار، پاؤچ، کارٹن) → ٹرینی ٹچ اور موازنہ کریں۔ • گروپ سرگرمی: "مصنوعات → بہترین پیکیجنگ مواد" سے ملائیں (مثلاً، چپس → پاؤچ، جام → گلاس جار)۔ ٹرینر کے نوٹس • اصل خالی پیکنگ (چپس کا پیکٹ، دودھ کا ڈبہ، جام جار) لائیں۔ • روزمرہ کی زندگی کی سادہ مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں (پلاسٹک کے تھیلے میں چائے بمقابلہ ٹن میں)۔	3. مارکیٹنگ کے آلے اور قانونی ضرورت دونوں کے طور پر لیبلنگ کی اہمیت کو پہچانیں، اور ایسے لیبلز کو ڈیزائن کریں جو واضح، معلوماتی، اور خوراک کے ضوابط کے مطابق ہوں۔ 4. پیکیجنگ اور لیبلنگ کے فیصلوں پر فوڈ سیفٹی اور شیلف لائف کے بنیادی اصولوں کا اطلاق کریں۔ 5. ان کے اپنے پروڈکٹ لیبل اور پیکیجنگ اسکیچ کو ڈیزائن اور پیش کر کے تخلیقی صلاحیتوں اور تعمیل کا مظاہرہ کریں۔ 6. بہتری کے لیے تعمیری رائے دینے اور وصول کرنے کے لیے ہم مرتبہ کے کام کا تنقیدی جائزہ لیں۔
	LU 2.2: لیبلنگ کی اہمیت - کیا شامل کیا جائے (Hr 1) علم / مواد ایک لیبل کیا ہے؟ ایک لیبل کھانے کی پیکیجنگ پر چھپی ہوئی معلومات ہے۔ لیبل لگانا کیوں اہم ہے؟ • گاہک کو بتاتا ہے کہ کھانا کیا ہے۔ • اعتماد اور اعتماد دیتا ہے۔ • لوگوں کو صحت کی ضروریات کے مطابق انتخاب کرنے میں مدد کرتا ہے۔ • قانون کے ذریعہ مطلوب ہے۔ کھانے کے لیبل پر کیا شامل ہونا چاہیے؟ 1. پروڈکٹ کا نام (مثال کے طور پر اپیل جام)۔	

	2. اجزاء (ترتیب میں فہرست: سیب، چینی، پیکٹین، سائٹرک ایسڈ)۔ 3. میعاد ختم / تاریخ سے پہلے بہترین۔ 4. مینوفیکچرنگ کی تاریخ اور بیچ نمبر۔ 5. خالص وزن/حجم۔ 6. ذخیرہ کرنے کی ہدایات (مثال کے طور پر، "ٹھنڈی خشک جگہ پر رکھیں")۔ 7. مینوفیکچر کی تفصیلات (نام، پتہ)۔ 8. الرجین کی معلومات (مثال کے طور پر، دودھ، گری دار میوے، گلوٹین پر مشتمل ہے)۔ ہنر / عملی کام • ٹرینر کھانے کا اصلی لیبل دکھاتا ہے (دودھ کا پیک، کیچپ کی بوتل)۔ • تربیت یافتہ افراد فہرست بناتے ہیں کہ وہ کیا تفصیلات تلاش کرتے ہیں۔ • گروپ 8 چیزوں کی چیک لسٹ بناتا ہے جو ہر لیبل پر ہونا ضروری ہے۔ ٹرینر کے نوٹس • زبان کو سادہ رکھیں ("لیبل کھانے کے شناختی کارڈ کی طرح ہے")۔ • ایمانداری پر زور دیں: جھوٹے دعوے کبھی نہ لکھیں (جیسے "شوگر فری" اگر چینی شامل کی جائے)۔	
	LU 2.3: شیلف لائف کی بنیادی باتیں (45 منٹ) علم / مواد • شیلف زندگی کیا ہے؟ شیلف لائف = وہ وقت جب کھانا محفوظ اور کھانے کے لیے اچھا رہتا ہے۔ اس کے بعد، یہ خراب ہوسکتا ہے۔ شیلف زندگی کو متاثر کرنے والے عوامل: 1. پیکجنگ (اینر ٹائٹ بمقابلہ کھلا)۔ 2. درجہ حرارت (گرمی کھانے کو تیزی سے خراب کرتی ہے)۔ 3. نمی (پانی فنگس اور بیکٹیریا کی حوصلہ افزائی کرتا ہے)۔ 4. محافظ (جیسے سرکہ، نمک، چینی)۔ مثالیں: • روٹی → 2-3 دن۔ • پاؤچ میں چپس → 1-2 ماہ۔ • سیل بند جار میں جام → 6-12 ماہ۔ ہنر / عملی کام • تربیت یافتہ افراد سے مثالیں بانٹنے کے لیے کہیں: "فرج میں دودھ اور کمرے	

	کے درجہ حرارت میں کتنی دیر چلتی ہے؟" • ٹرینر خراب شدہ بمقابلہ تازہ کھانا (تصاویر) دکھاتا ہے۔ ٹرینر کے نوٹس • اسے آسان رکھیں: "کھانا ہماری طرح ہے - کچھ مختصر رہتے ہیں، کچھ طویل۔ پیکجنگ ان کا گھر ہے۔"	
	LU 2.4: قانونی تقاضے (بنیادی آگاہی) (45 منٹ) علم / مواد • پاکستان میں، خوراک کو فوڈ اتھارٹیز (پنجاب، سندھ، کے پی کے، بلوچستان) کے مقرر کردہ قواعد پر عمل کرنا چاہیے۔ • پیکڈ فوڈ کے لیے بنیادی قانونی تقاضے: 1. میعاد ختم ہونے کی تاریخ ہونی چاہیے۔ 2. مینوفیکچرر کا نام اور پتہ ہونا ضروری ہے۔ 3. ٹریس ایبلٹی کے لیے بیج نمبر ہونا ضروری ہے۔ 4. کسی نقصان دہ کیمیکل کی اجازت نہیں ہے۔ • کچھ کاروباروں کو بھی لائسنس کی ضرورت ہوتی ہے : ○ تجارتی لائسنس۔ ○ فوڈ اتھارٹی کی منظوری۔ ○ حلال سرٹیفیکیشن (گوشت پر مبنی مصنوعات کے لیے)۔ ہنر / عملی کام • ٹرینر گمشدہ معلومات کے ساتھ ایک جعلی نمونہ لیبل دکھاتا ہے → ٹرینی غلطیوں کی نشاندہی کرتے ہیں۔ • تبادلہ خیال: "اگر کوئی دکان میعاد ختم ہونے والا کھانا فروخت کرے تو کیا ہو سکتا ہے؟" ٹرینر کے نوٹس • بہت زیادہ قانونی زبان سے گریز کریں۔ اصلی صورتیں استعمال کریں: "یاد ہے جب پی ایف اے نے میعاد ختم دودھ فروخت کرنے والی دکانیں بند کر دیں؟"	

	LU 3.5: بینڈ آن - لیبل اور اسکیچ پیکجنگ بنائیں (Hr 1) علم / مواد • Recap: لیبل پر کیا ہونا چاہیے۔ • ڈیزائن کے لئے تجاویز: ○ اسے سادہ اور واضح رکھیں۔ ○ پروڈکٹ کے نام کے لیے بڑے فونٹس استعمال کریں۔ ○ دلکش رنگوں کا استعمال کریں۔ ○ اگر ممکن ہو تو لوگو شامل کریں۔ ہنر / عملی کام • ہر ٹرینی ایک پروڈکٹ کا انتخاب کرتا ہے (جیسے، جام، چپس، جوس)۔ • پیکجنگ کی شکل کھینچیں (باکس، جار، تیلی)۔ • اس کے ساتھ ایک لیبل ڈیزائن کریں: ○ نام، اجزاء، میعاد ختم ہونے کی تاریخ، وزن، ذخیرہ کرنے کی ہدایات۔ ٹرینر کے نوٹس • تخلیقی صلاحیتوں کی حوصلہ افزائی کریں لیکن چیک کریں کہ آیا تفصیلات درست ہیں۔ • اور معلوماتی ہونا چاہیے۔"	
	LU 2.6: ہم مرتبہ جائزہ سیشن (45 منٹ) علم / مواد • ہم مرتبہ کا جائزہ = ایک دوسرے کے ساتھ سیکھنے کے لیے ایک دوسرے کے کام کی جانچ کرنا۔ • چیک کرنے کی چیزیں: 1. کیا لیبل میں تمام 8 مطلوبہ چیزیں ہیں؟ 2. کیا یہ واضح اور پڑھنے میں آسان ہے؟ 3. کیا ڈیزائن پرکشش ہے؟ ہنر / عملی کام • ٹرینی اپنے لیبل اسکیچز کو پارٹنر کے ساتھ تبدیل کرتے ہیں۔ • رائے دیں: "اچھے پوائنٹس" + "بہتری کے لیے تجاویز۔" • رضاکار اپنے ڈیزائن کلاس میں پیش کرتے ہیں۔ ٹرینر کے نوٹس	

	• دوستانہ ماحول بنائیں (ایک دوسرے کا مذاق نہ بنائیں)۔ • مثبت + تعمیری تبصروں کی حوصلہ افزائی کریں۔	
	ریپ اپ/اسسمنٹ (30 منٹ) • فوری کونز: "3 قسم کی پیکجنگ کیا ہیں؟ 3 چیزوں کے نام بتائیں جو ہر لیبل پر ہونی چاہیے۔" • ٹرینی اپنے لیبل دکھاتے ہیں اور وضاحت کرتے ہیں۔ • ٹرینر رائے دیتا ہے اور خلاصہ کرتا ہے۔	
1	M 3: فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ: مقصد: فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کا مقصد خوراک کی شیلف لائف کو بڑھاتے ہوئے اس کی حفاظت، معیار اور غذائی قدر کو برقرار رکھنا ہے۔ اس کا مقصد فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنا، خرابی کو روکنا، اور خوراک کو زیادہ آسان، قابل رسائی اور قابل فروخت بنانا ہے۔ مناسب تکنیکوں کے ذریعے، فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ خوراک کی حفاظت کو بڑھاتا ہے، قدر میں اضافے کی حمایت کرتا ہے، اور آمدنی پیدا کرنے کے مواقع پیدا کرتا ہے۔ یہ طرز عمل اس بات کو بھی یقینی بناتا ہے کہ اضافی پیداوار کو مستقبل کے استعمال کے لیے ذخیرہ کیا جا سکتا ہے، فضلے کو کم سے کم کیا جا سکتا ہے، اور صارفین کو سال بھر مختلف قسم کی محفوظ، سستی اور غذائیت سے بھرپور خوراک کی مصنوعات فراہم کی جا سکتی ہیں۔ علم / مواد کے علاقے 1. فوڈ پروسیسنگ اور تحفظ کا تعارف ○ تعریفیں اور تصورات ○ غذائی تحفظ، غذائیت، اور آمدنی پیدا کرنے کے لیے اہمیت 2. خوراک کی خرابی اور تحفظ کے اصول ○ کھانے کی خرابی کی وجوہات (مائیکروبیل، انزیمیٹک، کیمیائی، جسمانی) ○ تحفظ کے بنیادی اصول (درجہ حرارت کنٹرول، نمی کو ہٹانا،	

	پرزرویٹوز کا استعمال، پیکجنگ) 3. فوڈ سیفٹی اور حفظان صحت ○ ذاتی حفظان صحت اور کھانے کی محفوظ ہینڈلنگ ○ ٹولز، آلات اور پروسیسنگ کے علاقوں کی صفائی ○ خوراک کی حفاظت کے معیارات (مقامی، HACCP کی بنیادی باتیں) 4. فوڈ پروسیسنگ کے طریقے ○ بنیادی پروسیسنگ: صفائی، درجہ بندی، گھسائی کرنے والی، چھیلنے، کاٹنے ○ ثانوی پروسیسنگ: کھانا پکانا، بیکنگ، ابالنا، پاسچرائزنگ ○ ترتیری پروسیسنگ: کھانے کے لیے تیار/پیکڈ فوڈز 5. خوراک کے تحفظ کے طریقے ○ روایتی طریقے: خشک کرنا، نمکین کرنا، تمباکو نوشی، اچار، ابال ○ جدید طریقے: فریزنگ، ریفریجریشن، ویکيوم سیلنگ، کیننگ، پاسچرائزیشن، کیمیائی پرزرویٹوز ○ تحفظ کے لیے پیکجنگ اور لیبلنگ 6. غذائیت اور خوراک کی قدر ○ غذائی اجزاء پر پروسیسنگ کا اثر ○ پروسیسنگ کے دوران زیادہ سے زیادہ غذائیت کو برقرار رکھنے کے طریقے 7. پوسٹ ہارویسٹ ہینڈلنگ اور اسٹوریج ○ نقصانات کو کم کرنے کے لیے تازہ پیداوار کو سنبھالنا ○ کولڈ چین اور اسٹوریج مینجمنٹ 8. ویلیو ایڈیشن اور انٹرپرائزورسپ ○ پراسیسڈ فوڈ پروڈکٹس تیار کرنا (جام، جوس، اچار، خشک میوہ جات، ڈیری آئٹمز) ○ چھوٹے پیمانے پر فوڈ انٹرپرائز کے مواقع	
--	---	--

	○ مارکیٹنگ اور برانڈنگ کی بنیادی باتیں۔ بندر / عملی کام 1. فوڈ سیفٹی اور حفظان صحت • مناسب ہاتھ دھونے اور ذاتی حفظان صحت کی مشق کریں۔ • ٹولز، آلات اور کام کے علاقوں کو صاف کریں۔ • پروسیسنگ کے دوران محفوظ فوڈ ہینڈلنگ کا اطلاق کریں۔ 2. بنیادی خوراک کی تیاری اور ہینڈلنگ • پھلوں، سبزیوں اور اناج کو چھانٹنا، درجہ بندی کرنا اور دھونا۔ • کچی پیداوار کو کاٹنا، چھیلنا، کاٹنا اور بلینج کرنا۔ 3. روایتی تحفظ کی تکنیک • پھلوں، سبزیوں اور جڑی بوٹیوں کو خشک کرنا (دھوپ میں خشک کرنے والے / ڈی ہائیڈریٹر)۔ • نمکین اور اچار سبزیاں۔ • مچھلی/گوشت تمباکو نوشی (اگر تربیتی سیاق و سباق سے متعلق ہو)۔ • اہال (دبی، ساورکراٹ، یا مقامی مصنوعات)۔ 4. جدید تحفظ کی تکنیک • ریفریجریشن اور منجمد کرنے کے طریقے۔ • کیننگ اور بوتلنگ (جام، جوس، چٹنی)۔ • دودھ یا جوس کی پاسچرائزیشن۔ • ویکيوم پیکنگ کے مظاہرے (اگر سامان دستیاب ہو)۔ 5. پروسیسنگ اور ویلیو ایڈیشن • جیم، جیلی، مارملیڈ اور چٹنیوں کی تیاری۔ • اچار، چٹنی، یا ذائقہ دار مشروبات بنانا۔	
--	---	--

- پھلوں/سبزیوں کو خشک کرنا اور پیک کرنا۔
- سادہ ڈیری مصنوعات (دہی، پنیر، مکھن) کی تیاری۔

6. پیکجنگ اور لیبلنگ

- جار، بوتلیں، اور فوڈ گریڈ پیکجنگ کا استعمال۔
- تیار شدہ مصنوعات کو تاریخ اور بیچ کے ساتھ سیل اور لیبل لگانا۔

7. سٹوریج اور کوالٹی چیک

- مناسب اسٹوریج کا مظاہرہ کرنا (محیطی، ریفریجریٹڈ، کولڈ چین)۔
- خرابی کی علامات کی نشاندہی کرنا۔
- محفوظ مصنوعات کی شیلف لائف کا تخمینہ۔

ٹرینر کے نوٹس

□ فوڈ پروسیسنگ کی اہمیت پر ایک تعارف کے ساتھ شروع کریں اور خوراک کی حفاظت اور آمدنی پیدا کرنے کے لیے تحفظ

□ تمام سیشنوں میں حفظان صحت، حفاظت اور معیار کے معیارات پر زور دیں۔

□ شرکت کے طریقے استعمال کریں: مظاہرے، گروپ ورک، اور ہینڈ آن پریکٹس۔

□ مقامی کھانوں اور وسائل سے متعلق عملی مثالوں کے ساتھ تھیوری کو لنک کریں۔

□ تربیت حاصل کرنے والوں کی حوصلہ افزائی کریں کہ وہ تجربات کا اشتراک کریں اور چیلنجز پر تبادلہ خیال کریں۔

□ قدر میں اضافے اور چھوٹے پیمانے پر کاروباری مواقع کو نمایاں کریں۔

□ سوالات، مظاہروں اور تاثرات کے ذریعے سیکھنے کا اندازہ لگائیں۔

	□ ہر سیشن کے اختتام پر اہم نکات کا خلاصہ کریں۔	
	پھلوں اور سبزیوں کے ویلیو ایڈیشن کا تعارف □ تازہ پھلوں اور سبزیوں کو اعلیٰ مارکیٹ اور غذائیت کی قیمت والی مصنوعات میں تبدیل کرنے کا عمل۔ □ صفائی، درجہ بندی، خشک کرنے، پیکینجنگ، اور جام، جوس، اور اچار جیسی مصنوعات بنانے جیسی سرگرمیاں شامل ہیں۔ □ فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے اور شیلف لائف کو بڑھانے میں مدد کرتا ہے۔ □ آمدنی پیدا کرنے، انٹرپرائزورشپ، اور بہتر غذائی تحفظ کے مواقع پیدا کرتا ہے۔ علم / مواد کے علاقے • ویلیو ایڈیشن کا تعارف ○ پھلوں اور سبزیوں میں ویلیو ایڈیشن کے معنی، گنجائش اور اہمیت۔ • پوسٹ ہارویسٹ ہینڈلنگ ○ معیار کو برقرار رکھنے کے لیے چھانٹنا، درجہ بندی کرنا، دھونے اور ذخیرہ کرنے کی تکنیک۔ • پروسیسنگ اور تحفظ کے طریقے ○ خشک کرنا، کیننگ کرنا، اچار بنانا، جوس بنانا، جیم/حیلی بنانا، منجمد کرنا، اور ابال کرنا۔ • فوڈ سیفٹی اور کوالٹی کے معیارات ○ حفظان صحت کے طریقوں، پیکینجنگ، لیبلنگ، اور فوڈ سیفٹی کے ضوابط کی تعمیل۔ • غذائیت اور صارفین کی مانگ ○ غذائی اجزاء پر کارروائی کا اثر اور محفوظ، آسان خوراک کے لیے مارکیٹ کی ضروریات کو پورا کرنا۔	M 4: پھلوں اور سبزیوں کا ویلیو ایڈیشن: مقاصد: پھلوں اور سبزیوں کی قدر میں اضافے کا بنیادی مقصد فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنا، شیلف لائف کو بڑھانا اور تازہ پیداوار کے استعمال کو بڑھانا ہے۔ اس کا مقصد کچے پھلوں اور سبزیوں کو متنوع، قابل فروخت مصنوعات جیسے جیم، جوس، اچار اور خشک اشیاء میں تبدیل کرنا ہے، اس طرح ان کی اقتصادی قدر میں اضافہ ہوتا ہے۔ ویلیو ایڈیشن سے خوراک کی حفاظت میں بھی مدد ملتی ہے، روزگار کے مواقع پیدا ہوتے ہیں اور چھوٹے پیمانے پر کاروبار کی حوصلہ افزائی ہوتی ہے۔ مزید برآں، یہ موسمی پیداوار کی سال بھر دستیابی کو یقینی بناتا ہے، غذائیت کو بہتر بناتا ہے، اور آسان، محفوظ اور معیاری مصنوعات کی صارفین کی مانگ کو پورا کرتا ہے۔

	• انٹرپرائز اور مارکیٹنگ ○ چھوٹے پیمانے پر کاروبار کے مواقع، مصنوعات کی برانڈنگ، قیمتوں کا تعین، اور مارکیٹ کے روابط • بنر / عملی کام • پوسٹ بارویسٹ ہینڈلنگ ○ معیار کو برقرار رکھنے کے لیے پھلوں اور سبزیوں کو چھانٹنا، درجہ بندی کرنا اور دھونا۔ • پروسیسنگ تکنیکی ○ پیداوار کو کاٹنا، چھیلنا، کاٹنا اور بلانچ کرنا۔ ○ جیم، جیلی، اسکواش، جوس، اچار، چٹنیاں اور چٹنی تیار کرنا۔ ○ پھلوں اور سبزیوں کو خشک کرنا اور پانی کی کمی۔ ○ منجمد اور کولڈ اسٹوریج کے طریقے۔ • تحفظ اور پیکجنگ ○ محفوظ کرنے کے طریقے (نمک، شکر، سرکہ، کیننگ، ابال) کا استعمال۔ ○ جار، بوتلیں، یا پیکٹوں کو بھرنا، سیل کرنا اور لیبل لگانا۔ • معیار اور کاروباری بنر ○ خرابی کی جانچ کرنا اور حفظان صحت کے معیارات کو برقرار رکھنا۔ ○ ویلیو ایڈڈ مصنوعات کی فروخت کے لیے سادہ کاروباری/مارکیٹنگ کے منصوبے تیار کرنا۔ • ٹرینر کے نوٹس • فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے اور آمدنی میں اضافے کے لیے ویلیو ایڈیشن کی اہمیت سے آغاز کریں۔ • ہر عمل کو مرحلہ وار دکھائیں (دھونے، کاٹنا، کھانا پکانا، تحفظ، پیکجنگ)۔	
--	---	--

		• پوری تربیت کے دوران حفظان صحت، خوراک کی حفاظت، اور معیار کے معیارات پر زور دیں۔ • گروپ ورک اور ہینڈ آن پریکٹس کے ذریعے فعال شرکت کی حوصلہ افزائی کریں۔ • مطابقت اور سستی کو یقینی بنانے کے لیے مقامی طور پر دستیاب پھل اور سبزیاں استعمال کریں۔ • چھوٹے پیمانے پر کاروباری مواقع اور مارکیٹنگ کی حکمت عملیوں کو نمایاں کریں۔ • سوالات، مظاہروں، اور تاثرات کے ذریعے تفہیم کی جانچ کریں۔ • ہر سیشن کے اختتام پر اہم سیکھنے کے نکات کا خلاصہ کریں۔
3	ایم 5: سبزیوں کی پانی کی کمی:	مقصد: سبزیوں کی پانی کی کمی کا بنیادی مقصد نمی کو ہٹا کر ان کی شیلف لائف کو بڑھانا ہے، جو مائکروجنزموں کی افزائش کو روکتا ہے اور خرابی کو کم کرتا ہے۔ پانی کی کمی سبزیوں کے قدرتی ذائقے، رنگ اور غذائیت کی قدر کو طویل عرصے تک برقرار رکھنے میں مدد دیتی ہے۔ ایک اور اہم مقصد سبزیوں کی بڑی تعداد اور وزن کو کم کرنا ہے، جس سے انہیں ذخیرہ کرنے، پیکج کرنے اور نقل و حمل کے لیے آسان اور زیادہ لاگت سے موثر بنایا جائے۔ پانی کی کمی صارفین کو آسان، استعمال کے لیے تیار مصنوعات بھی فراہم کرتی ہے جنہیں ضرورت پڑنے پر دوبارہ ہائیڈریٹ کیا جا سکتا ہے۔ مزید برآں، یہ فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرتا ہے اور چھوٹے پیمانے پر پروسیسنگ، قدر میں اضافے اور آمدنی پیدا کرنے کے مواقع پیدا کرتا ہے۔
	سبزیوں کی پانی کی کمی کا تعارف	• پانی کی کمی سبزیوں سے نمی کو ہٹانے کا عمل ہے جو مائکروبیئل کی افزائش اور خرابی کو روکتا ہے۔ • یہ زیادہ تر ذائقہ، رنگ اور غذائی اجزاء کو برقرار رکھتے ہوئے شیلف لائف کو بڑھانے میں مدد کرتا ہے۔ • پانی کی کمی والی سبزیاں ہلکی، کمپیکٹ اور ذخیرہ کرنے اور نقل و حمل میں آسان ہوتی ہیں۔ • یہ طریقہ فصل کی کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرکے اور سال بھر دستیابی فراہم کرکے خوراک کی حفاظت میں مدد کرتا ہے۔ علم / مواد کے علاقے □ پانی کی کمی کا تعارف • سبزیوں کی پانی کی کمی کی تعریف، اہمیت اور مقاصد۔ □ خرابی کی وجوہات • مائکروبیئل ترقی اور انزیمیٹک سرگرمی میں نمی کا کردار۔

	□ پانی کی کمی کے طریقے • روایتی طریقے: دھوپ میں خشک کرنا، سایہ میں خشک کرنا۔ • جدید طریقے: سولر ڈرائیج، مکینیکل/گرم ہوا میں خشک کرنا، منجمد خشک کرنا۔ □ پروسیسنگ کے مراحل • انتخاب، چھانٹنا، دھونا، چھیلنا، سلائس کرنا، بلانچ کرنا، خشک کرنا، پیکیجنگ اور ذخیرہ کرنا۔ □ معیار اور حفاظت • معیار کو متاثر کرنے والے عوامل (درجہ حرارت، وقت، ہوا کا بہاؤ)۔ • پانی کی کمی کے دوران غذائی تبدیلیاں۔ • حفظان صحت اور خوراک کی حفاظت کے معیارات۔ □ ذخیرہ اور استعمال • پانی کی کمی والی سبزیوں کے لیے پیکیجنگ مواد اور طریقے۔ • ری ہائیڈریشن کے طریقے اور کھانا پکانے کے استعمال۔ □ اقتصادی اور عملی پہلو • لاگت کی تاثیر، فصل کے بعد ہونے والے نقصانات میں کمی، اور چھوٹے پیمانے پر کاروبار کے مواقع۔ بنر / عملی کام • انتخاب اور تیاری ○ پانی کی کمی کے لیے موزوں سبزیوں کی نشاندہی کریں۔ ○ چھانٹنے، درجہ بندی کرنے، دھونے، چھیلنے اور کاٹنے کی تکنیکوں کی مشق کریں۔ • پری علاج	
--	--	--

	○ رنگ، ساخت، اور غذائی اجزاء کو برقرار رکھنے کے لیے بلینچنگ انجام دیں۔ ○ پریزرویٹیو (اگر قابل اطلاق ہو) میں نمکین کرنا، شکر ڈالنا، یا ڈبونا جیسے پہلے سے علاج کا اطلاق کریں۔ • خشک کرنے کے طریقے ○ سورج خشک کرنے، سایہ میں خشک کرنے یا شمسی خشک کرنے کا مظاہرہ کریں۔ ○ تیز پانی کی کمی کے لیے مکینیکل/ہاٹ ایئر ڈرائر چلائیں۔ • خشک کرنے کے بعد بینڈلنگ ○ محفوظ ذخیرہ کرنے کے لیے خشکی کی سطح کی جانچ کریں۔ ○ پانی کی کمی والی سبزیوں کو مناسب کنٹینرز (جار، پولی تھین بیگ، ویکيوم پیک) کا استعمال کرتے ہوئے پیک کریں۔ ○ مصنوعات کو صحیح طریقے سے لیبل اور اسٹور کریں۔ • استعمال ○ خشک سبزیوں کو ری ہائیڈریٹ کریں اور آسان ترکیبیں تیار کریں۔ ٹریئر کے نوٹس • خرابی کو کم کرنے اور شیلف لائف کو بڑھانے کے لیے پانی کی کمی کی اہمیت کے ساتھ شروع کریں۔ • مقامی مثالوں کے ساتھ خشک کرنے کے مختلف طریقوں (سورج، شمسی، مکینیکل) کی وضاحت کریں۔ • حفظان صحت پر زور دیں، علاج سے پہلے کے اقدامات (دھونے، ٹکڑے کرنے، بلینچنگ) اور کھانے کی حفاظت کے طریقوں پر زور دیں۔ • دستیاب آلات کا استعمال کرتے ہوئے مرحلہ وار پانی کی کمی کا مظاہرہ کریں۔	
--	--	--

		• تربیت یافتہ افراد کو ہیڈ آن پریکٹس میں شامل کریں: چھانٹنا، کاٹنا، خشک کرنا، پیکجنگ، اور لیبلنگ۔ • کھانا پکانے میں ذخیرہ کرنے کی تکنیک اور ری ہائیڈریشن کے استعمال کو نمایاں کریں۔ • اقتصادی مواقع اور چھوٹے پیمانے پر کاروباری امکانات پر تبادلہ خیال کریں۔ • ہر سیشن کے بعد سوالات، گروپ ڈسکشن، اور عکاسی کی حوصلہ افزائی کریں۔
4	M 6: ویلیو ایڈڈ مصنوعات کی ترکیبیں:	ہداف: مقامی طور پر دستیاب زرعی پیداوار کے استعمال کو بڑھانے کے لیے اختراعی، مارکیٹ پر مبنی ترکیبیں تیار کر کے جو مصنوعات کی قیمت میں اضافہ کرتی ہیں، غذائیت کے معیار کو بہتر کرتی ہیں، شیلیف لائف کو بڑھاتی ہیں، اور کمیونٹیز اور کاروباری افراد کے لیے اضافی آمدنی کے مواقع پیدا کرتی ہیں۔ ویلیو ایڈڈ مصنوعات کی ترکیبیں کا تعارف ➤ خام زرعی پیداوار کو زیادہ مارکیٹ ویلیو کے ساتھ متنوع غذائی اشیاء میں تبدیل کریں۔ ➤ ذائقہ، غذائیت، اور شیلیف زندگی کو اختراعی نسخہ تیار کرنے کے ذریعے بہتر بنائیں۔ ➤ چھوٹے پیمانے پر کاروباری افراد اور کمیونٹیز کے لیے مواقع پیدا کریں۔ ➤ خوراک کی حفاظت کو سپورٹ کریں اور فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کریں۔ علم / مواد کے علاقے ➤ قیمت میں اضافے اور مصنوعات کی تنوع کے اصول۔ ➤ خام مال اور معیار کے معیار کا انتخاب۔ ➤ بہتر ذائقہ، غذائیت، اور شیلیف لائف کے لیے ترکیب تیار کرنے کی تکنیک۔ ➤ خوراک کی حفاظت، حفظان صحت اور تحفظ کے طریقے۔ ➤ پیکجنگ، لیبلنگ، اور ذخیرہ کرنے کے طریقے۔ ➤ مارکیٹ کے رجحانات، صارفین کی ترجیحات، اور قیمتوں کا تعین کرنے کی حکمت عملی۔ بنر / عملی کام

- خام مال کا انتخاب - پروسیسنگ کے لیے تازہ، اچھے معیار کے پھلوں/سبزیوں کی شناخت کریں۔
- ترکیب کی تیاری - حفظان صحت سے متعلق تیاری کی مشق کریں:
- فروٹ جام (مثال کے طور پر آم یا اسٹرابیری جام)
- اچار (جیسے مخلوط سبزیوں کا اچار)
- اسکواش/شربت (جیسے لیمن اسکواش)
- چٹنی (مثال کے طور پر، پودینہ یا املی کی چٹنی)
- تحفظ کی تکنیکیں - ابالنے، خشک کرنے، اور قدرتی تحفظات کے استعمال جیسے طریقے استعمال کریں۔
- پیکجنگ اور لیبلنگ - جام، اچار، یا چٹنیوں کو صاف، ہوا بند جار میں لیبل کے ساتھ پیک کریں۔
- لاگت اور مارکیٹنگ - فی نسخہ پیداواری لاگت کا حساب لگائیں اور مقامی مارکیٹ کے لیے قیمت تجویز کریں۔



(1) اچار

اچار کا تعارف

- تعریف : نمک، سرکہ، یا ابال کا استعمال کرتے ہوئے پھلوں اور سبزیوں کا تحفظ
- مقصد :
- شیلف زندگی کو بڑھانا۔
- ابال یا مسالا کے ذریعے ذائقہ میں اضافہ کریں۔
- سائنسی پس منظر :
- خراب ہونے والے مائکروجنزموں کو روکنے کے لئے پی ایچ کو کم کرتا ہے۔
- لیکٹک ایسڈ ابال کے ذریعے پروبائیوٹکس کو بڑھاتا ہے۔
- اچار میں ابال کی اقسام
- لیکٹک ایسڈ ابال :

- لییکٹوباسیلس ایس پی پی کا کردار۔ پی ایچ کو کم کرنے میں
- ذائقہ اور غذائیت کی پروفائل کو بڑھاتا ہے۔
- الکحل ابالنا :
- زیادہ چینی مواد کے ساتھ اچار میں پایا جاتا ہے۔
- شکر کو ایتھنول میں تبدیل کرتا ہے (مثلاً پھلوں کا اچار)۔
- **Acetic** ایسٹ ابال :
- سرکہ یا ایسٹک ایسٹ کا اضافہ خراب ہونے والے بیکٹیریا کو روکتا ہے۔
- کلیدی سائنسی عنصر :
- نمک کا ارتکاز مائیکروبیئل سرگرمی کو کنٹرول کرتا ہے (مثالی: 5-8%)۔
- اچار کے لیے اجزاء
- ضروری اجزاء :
- خام مال : تازہ پھل، سبزیاں (مثلاً کھیرے، لیموں، آم)۔
- نمک : آسموٹک دباؤ اور ابال کو بڑھاتا ہے۔
- سرکہ : تیزابیت فراہم کرتا ہے (4-6% acetic ایسٹ)۔
- مصالحے : ہلدی، مرچ، سرسوں کے بیج وغیرہ، ذائقہ اور اینٹی مائیکروبیئل خصوصیات کے لیے۔
- تیل (تیل کے اچار کے لیے) : سیلانٹ اور پرزرویٹیو کے طور پر کام کرتا ہے۔

اچار کی تیاری کے عمومی اقدامات

- اجزاء کا انتخاب :
- تازہ، داغ سے پاک پھل/سبزیاں استعمال کریں۔
- دھونا اور چھیلنا :
- گندگی اور کیڑے مار ادویات کی باقیات کو دور کرنے کے لیے مکمل صفائی۔
- کاٹنا اور برائینگ :
- یہاں تک کہ ابال کے لئے یکساں سائز میں کاٹنا۔

- 5-10% نمک کے محلول کے ساتھ برائننگ کریں۔
- ابال یا میرینیشن :
- اینیروپک حالات کو یقینی بنانا (نمکین یا تیل سے ڈھکا ہوا)۔
- ذخیرہ :
- مائکروبیئل آلودگی کو روکنے کے لیے ایئر ٹائٹ کنٹینرز۔
- اچار کے سائنسی اصول
- مائکروبیئل روکنا :
- کم پی ایچ (4.6 سے نیچے) خراب ہونے والے بیکٹیریا کو دباتا ہے۔
- نمک کا ارتکاز
- Lactobacillus spp کے لیے سازگار حالات کو برقرار رکھتا ہے۔
- ذائقہ کی ترقی :
- نامیاتی تیزاب اور انزائمز ذائقہ اور ساخت کو بڑھاتے ہیں۔
- شیلف استحکام :
- کم پانی کی سرگرمی سڑنا کی نشوونما کو روکتی ہے۔

- ! اچار کے فوائد
- 1. لمبی شیلف لائف ✓
- اچار پھلوں اور سبزیوں کو مہینوں یا سالوں تک محفوظ رکھتا ہے ۔
- موسمی فصلوں والے علاقوں میں مفید ہے۔
- 2. بہتر باضمہ ✓
- خمیر شدہ اچار میں پروبائیوٹکس (اچھے بیکٹیریا) ہوتے ہیں جو آنتوں کی صحت کو فروغ دیتے ہیں۔
- باضمے کے خامروں کو متحرک کرنے میں مدد کریں۔
- 3. بھوک بڑھانے والا ✓
- ٹینگی اور مسالیدار اچار ذائقہ اور بھوک کو بڑھاتے ہیں ، خاص طور پر روایتی کھانوں میں۔
- 4. اینٹی آکسیڈنٹس سے بھرپور ✓
- ہلدی، سرسوں کے بیج، لہسن اور مرچ جیسے اجزاء میں اینٹی آکسیڈنٹس

ہوتے ہیں جو فری ریڈیکلز سے لڑتے ہیں۔

● 🥕 مکس سبزیوں کے اجار کی ترکیب
(پیداوار: ~ 1 کلو)

- اجزاء 🥛
- سبزی (کٹی ہوئی) مقدار
- گاجر 200 گرام
- گوبھی کے پھول 200 گرام
- کچا آم (چھلکا ہوا، کٹا ہوا) 200 گرام
- شلجم یا مولی (اختیاری) 100 گرام
- لیموں یا چونا (کٹے ہوئے) 100 گرام
- 🌀 کل کٹی ہوئی سبزیاں: ~ 900 گرام
- مصالحہ جات اور تیل کے ساتھ حتمی پیداوار: ~ 1 کلو

🥕 مصالحے

- مصالحہ : مقدار
- سرسوں کے بیج (پیلا یا سیاہ) 2
- کھانے کے چمچ
- سونف کے بیج (سونف) 1 کھانے کا چمچ
- میتھی کے بیج (میتھی) 1 کھانے کا چمچ
- نانجیلا کے بیج (کلونجی) 1 چائے کا چمچ
- ہلدی پاؤڈر 1 1/2 چائے کا چمچ
- لال مرچ پاؤڈر 2 عدد (گرمی کو ایڈجسٹ کریں)
- نمک 1 1/2 کھانے کا چمچ (یا حسب ذائقہ)
- سرسوں کا تیل 250-300 ملی لیٹر
- سرکہ (اختیاری، شیلف لائف کے لیے)
- 2-3 چمچ

🌀 آلات کی ضرورت ہے۔

- چاقو اور کٹنگ بورڈ

	• مکسنگ کٹورا • بھاری نیچے والا پین (تیل گرم کرنے کے لیے) • ذخیرہ کرنے کے لیے سٹرلائزڈ شیشے کے جار • چھاننے والا اور چمچ 🍷 مرحلہ وار طریقہ 🔪 مرحلہ 1: سبزیاں تیار کریں۔ 1. سبزیوں کو دھوئیں، چھیلیں اور چھوٹے یکساں ٹکڑوں میں کاٹ لیں۔ 2. سخت سبزیاں (جیسے گاجر، گوبھی، پھلیاں) کو گرم پانی میں 1-2 منٹ تک صاف کریں۔ 3. مکمل طور پر خشک ہونے کے لیے کپڑے پر نکال کر پھیلانیں (کئی گھنٹوں تک دھوپ میں خشک یا پنکھے سے خشک) - نمی اچار کو خراب کرتی ہے۔ 🍒 مرحلہ 2: خشک روسٹ اور مصالحے کو کچل دیں۔ 1. ہلکی خشک روسٹ سرسوں، سونف، اور میتھی کے بیج۔ 2. ٹھنڈا اور موٹے پیسنا (باریک پاؤڈر نہیں)۔ 🍲 مرحلہ 3: سرسوں کا تیل گرم کریں۔ 1. سرسوں کے تیل کو تمباکو نوشی کے مقام تک گرم کریں (اس سے کچی بو دور ہوجاتی ہے)۔ 2. اسے تھوڑا سا ٹھنڈا ہونے دیں (گرم، گرم نہیں)۔	
--	---	--

● مرحلہ 4: ہر چیز کو مکس کریں۔

- ایک بڑے مکسنگ پیالے میں شامل کریں:
- تمام خشک سبزیوں
- پسا ہوا مصالحہ
- کلونجی، ہلدی، مرچ پاؤڈر، ہنگ، اور نمک
- لیموں یا چونے کے ٹکڑے
- گرم تیل ڈالیں اور اچھی طرح مکس کریں۔
- اضافی شیلف لائف کے لیے سرکہ (اختیاری) شامل کریں۔

مرحلہ 5: آرام کریں اور اسٹور کریں۔

- جراثیم سے پاک، خشک شیشے کے جار میں منتقل کریں ۔
- 3 سے 5 دن تک سورج کی روشنی میں رکھیں ، روزانہ جار کو ہلاتے رہیں تاکہ مکس ہو جائے۔
- ٹھنڈی، خشک جگہ پر اسٹور کریں۔
- طویل شیلف زندگی کے لیے فریج میں رکھیں۔
- ① کھانے کے لیے تیار : 4-5 دن
- ② شیلف لائف : 3-6 ماہ اگر نمی سے پاک اور اچھی طرح سے تیل ہو۔

⚠ اچار کھاتے وقت احتیاطی تدابیر

- زیادہ نمک اور تیل : ضرورت سے زیادہ استعمال ہائی بلڈ پریشر یا کولیسٹرول کا باعث بن سکتا ہے۔
- پیرزویٹوز : کمرشل اچار میں مصنوعی رنگ اور پیرزویٹوز شامل ہو سکتے ہیں۔

توازن کلیدی ہے : متوازن غذا کے حصے کے طور پر اچار کا اعتدال سے لطف اٹھائیں۔

- اچار میں عام نقائص
- نرم اچار :

	➤ وجہ: کم نمک یا زیادہ درجہ حرارت۔ ➤ حل: نمکین پانی کی مقدار میں اضافہ کریں۔ ➤ مولڈ کی ترقی : وجہ: ناکافی سگ ماہی یا ہوا کی نمائش۔ ➤ حل: ایئر ٹائٹ حالات کو یقینی بنائیں۔ ➤ زیادہ نمکین اچار : وجہ: نمک کی زیادہ مقدار۔ ➤ حل: پانی یا سرکہ سے پتلا کریں۔ <u>(2) جام کی تیاری</u> ➤ جام بنانے کے سائنسی اصول ➤ پیکٹین جیلیشن : ➤ پھلوں کے خلیوں کی دیواروں سے نکالا جانے والا اعلیٰ مالیکیولر ویٹ پولی سیکرائیڈ۔ ➤ جیل کی تشکیل کے لیے چینی اور تیزابی پی ایچ کی ضرورت ہوتی ہے۔ ➤ شوگر کا کردار : ➤ پانی کو باندھتا ہے اور پانی کی سرگرمی کو کم کرتا ہے ➤ $(aw \leq 0.85)$۔ ➤ مٹھاس اور ساخت کو بڑھاتا ہے۔ ➤ تیزاب کی فعالیت : ➤ پیکٹین کراس لنکنگ کو چالو کرنے کے لیے پی ایچ کو بہتر بناتا ہے۔	
--	--	--

فلو چارٹ (جام)



- مانیٹر کرنے کے لیے سائنسی پیرامیٹرز
- کل گھنٹشیل سالٹ (TSS) : 68-70
- °برکس مناسب تحفظ کے لیے۔
- pH : جیل کی تشکیل کے لیے 3.0-3.3
- 3.3 کے درمیان برقرار رکھیں۔
- پانی کی سرگرمی (aw) : مائکروبیل خراب ہونے سے بچنے کے لیے $0.85 \geq$ ہونا چاہیے۔



1 کلو جام معیاری
فارمولیشن:

اجزاء	مقدار (g)
کچے سیب (جھلکے اور جھلکے ہوئے)	1,000 گرام
شکر	750 گرام
پیکنین (تجارتی، ہٹی/سیب)	10-15 گرام
سائڈک ایسڈ	3-5 جی
پانی	50-100 مل لیٹر
سوڈیم بینزویٹ	1 گرام

تیاری کا طریقہ

- پھل کی تیاری: دھو کر، چھلکا، کور، چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیں۔
- نرم کرنا: 50-100 ملی لیٹر پانی شامل کریں، نرم ہونے تک پکائیں (پھل کا رس نکلتا ہے)۔
- پلپنگ: میس کریں یا پلپر سے گزریں۔
- چینی کے ساتھ کھانا پکاتا: آہستہ آہستہ چینی شامل کریں؛ مسلسل ہلچل۔
- پیکٹین کے علاوہ: گانتھ کو روکنے کے لیے پیکٹین کو تھوڑی مقدار میں چینی میں گھولیں۔ مرکب میں شامل کریں۔
- تیزاب کا اضافہ: کھانا پکانے کے اختتام کے قریب سائٹرک ایسڈ شامل کریں۔
- اختتامی نقطہ: 68-70 °Brix تک پکائیں (ریفریکٹومیٹر استعمال کریں) اور 104-105 °C۔
- بھرنا: جراثیم سے پاک جار میں گرم بھریں، فوری طور پر سیل کریں۔
- کولنگ: ڈھکنوں کو جراثیم سے پاک کرنے کے لیے جار کو مختصر طور پر الٹ دیں، کمرے کے درجہ حرارت پر ٹھنڈا کریں۔

شیلف لائف

- گھریلو: 6-12 ماہ (ٹھنڈا، خشک، سیاہ ذخیرہ)۔
- تجارتی (تحفظات کے ساتھ): 12-18 ماہ۔
- خرابی کی علامات: مولڈ کی نشوونما، ابال، ہم آہنگی (پانی کی علیحدگی)، بدبو
- ذخیرہ کرنے کے حالات: $T \leq 25^{\circ}\text{C}$ ، $\text{RH} \leq 65\%$ ، سورج کی روشنی سے دور۔



(3) آم کا شربت

معیاری ترکیب (1 کلو آم کا حودا)

- سلائڈ 2 - اجزاء (1 کلو آم کے گودے کے لیے)
- آم کا گودا - 1 کلو

- چینی - 1.5 کلوگرام (مطلوبہ مٹھاس کے لیے)
- سائٹرک ایسڈ - 3 جی (≈ 1/2 چائے کا چمچ)
- پانی - 1.5 L (مطلوبہ مستقل مزاجی کے لیے ایڈجسٹ کریں)
- حفاظتی - سوڈیم بینزویٹ (1 جی) (اختیاری، مقامی ضابطوں کے مطابق)

طریقہ / نسخہ

- گودا کی تیاری - پکے ہوئے، تازہ آم استعمال کریں۔ گودا، چھیل، اور دھونا۔
- شوگر کا شربت - چینی کو پانی میں گھلائیں، ابلنے تک گرم کریں اور فلٹر کریں۔
- مکسنگ - گرم شربت میں آم کا گودا ڈالیں اور اچھی طرح بلینڈ کریں۔
- ایسڈ ایڈجسٹمنٹ - ذائقہ کو متوازن کرنے اور شیلف لائف کو بہتر بنانے کے لیے سائٹرک ایسڈ شامل کریں۔
- ابلنا - 5-10 منٹ کے لئے 85-90 °C پر گرم کریں۔
- کولنگ اور پرزرویٹیو - 35-40 °C تک ٹھنڈا کریں، اگر استعمال کر رہے ہیں تو SB شامل کریں۔
- بوتلنگ - جراثیم سے پاک شیشے کی بوتلیں، مہر اور لیبل بھریں۔

معیار کے پیرامیٹرز

- TSS (°برکس): 65-68°برکس
- پی ایچ: 3.5-4.0
- تیزابیت: 0.25-0.35% (سائٹرک ایسڈ کے طور پر)
- رنگ: روشن پیلا سے نارنجی، براؤنینگ سے پاک

شیلف لائف اور اسٹوریج

- شیلف لائف: 6-9 ماہ (محفوظ اور مناسب اسٹوریج کے ساتھ)

- **ذخیرہ:** ٹھنڈی، خشک جگہ، براہ راست سورج کی روشنی سے دور
- **کھولنے کے بعد فریج میں رکھیں اور 4 ہفتوں کے اندر استعمال کریں۔**



(4) ٹماٹو کیچپ

- **تعریف:** ٹماٹر کے پیسٹ، چینی، مسالوں سے بنی ایک نیم ٹھوس جسی۔
- **ترکیب:**
 - ٹماٹر کا پیسٹ: 28-30%
 - شوگر: 12-15%
 - تیزابیت: 1.0-1.5%
 - نمک اور مصالحے: ~2%
 - معیاری %25-28 : TSS-

1 a) کلو ٹماٹو کیچپ معیاری فارمولیشن:

اجزاء:

1. ٹماٹر پیوری (500 گرام)
2. چینی (150 گرام)
3. سرکہ (100 گرام)
4. نمک (20 گرام)
5. پیاز پاؤڈر (5 گرام)
6. لہسن پاؤڈر (2 گرام)
7. پیپرکا پاؤڈر (1 گرام)
8. زیرہ پاؤڈر (1 گرام)
9. پانی (200 گرام)
10. زانتھن گم (اختیاری، 1-2 گرام)

ہدایات:

1. ایک سوس پین میں ٹماٹر پیوری، چینی، سرکہ، نمک، پیاز پاؤڈر، لہسن پاؤڈر، پیپرکا پاؤڈر، اور زیرہ پاؤڈر ملا دیں۔

2. چینی کے تحلیل ہونے تک بلائیں۔

3. پانی ڈالیں اور ابال لیں۔

4. گرمی کو کم کریں اور 20-30 منٹ تک یا مطلوبہ مستقل مزاجی تک ابالیں۔

5. اگر زانتھن گم استعمال کر رہے ہیں تو تھوڑی مقدار میں پانی ملا کر کیچپ میں شامل کریں۔

6. کیچپ کو مطلوبہ ہمواری کے لیے بلینڈ کریں۔

7. بوتل اور ریفریجریٹر میں رکھو۔

نوٹ: آپ ذائقہ کے مطابق مٹھاس، تیزابیت اور مسالے کی سطح کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔ یہ فارمولیشن ایک بنیادی نسخہ فراہم کرتی ہے۔ اپنی ترجیحات کے مطابق ترمیم کرنے کے لیے آزاد محسوس کریں!

5b) کلو ٹمائر پیسٹ فارمولیشن:



اجزاء:

- 5 کلو پکے ہوئے ٹمائر
- 10-20 گرام نمک (اختیاری)
- 50-100 ملی لیٹر زیتون کا تیل (اختیاری)
- 1 درمیانے سائز کی پیاز (150-200 گرام)، باریک کٹی ہوئی (اختیاری)
- 3-5 لونگ لہسن (15-25 گرام)، کیما بنایا ہوا (اختیاری)

طریقہ:

1. ٹمائروں کو تیار کریں: ٹمائروں کو دھو کر ان کو کاٹ لیں اور چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیں۔
2. ٹمائر پکائیں: زیتون کے تیل کو ایک بڑے برتن میں درمیانی آنچ پر گرم کریں۔ کٹی ہوئی پیاز اور لہسن ڈالیں (اگر استعمال کر رہے ہوں) اور نرم ہونے تک بھونیں۔ کٹے ہوئے ٹمائر ڈالیں

اور پکائیں، کبھی کبھار ہلاتے رہیں، یہاں تک کہ وہ ٹوٹ جائیں اور ان کا جوس نکل جائے۔

3. ابالیں اور کم کریں: ٹماٹر کے مکسچر کو ہلکی آنچ پر پکاتے رہیں، کبھی کبھار ہلاتے رہیں، جب تک کہ مائع بخارات نہ بن جائے اور مرکب گاڑھا نہ ہو جائے۔ اس عمل میں 1-2 گھنٹے لگ سکتے ہیں۔

4. مکسچر کو بلینڈ کریں: ڈوبنے والے بلینڈر کا استعمال کریں یا مکسچر کو بلینڈر میں منتقل کریں اور ہموار ہونے تک پیوری کریں۔

5. کم کریں اور گاڑھا کریں: خالص مکسچر کو برتن میں واپس کریں اور ہلکی آنچ پر پکاتے رہیں، جب تک مطلوبہ مستقل مزاجی نہ آجائے، کثرت سے ہلاتے رہیں۔

6. نمک شامل کریں (اگر استعمال کریں): حسب ذائقہ نمک میں ہلائیں۔

7. ٹھنڈا اور پیکج: ٹماٹر کے پیسٹ کو ٹھنڈا ہونے دیں، پھر اسے ایئر ٹائٹ کنٹینرز یا بوتلوں میں منتقل کریں۔

تجاویز:

- بہترین نتائج کے لیے تازہ، ذائقے دار ٹماٹر استعمال کریں۔

- نمک، پیاز، اور لہسن کی مقدار کو حسب ذائقہ ایڈجسٹ کریں۔

- یہ نسخہ تقریباً 1-2 لیٹر ٹماٹر کا پیسٹ حاصل کرتا ہے، یہ ٹماٹر کے پانی کی مقدار اور مطلوبہ مستقل مزاجی پر منحصر ہے۔

پیکجنگ: نتیجے میں ٹماٹر کے پیسٹ کو تقریباً 300 ملی لیٹر کی 5 بوتلوں میں پیک کیا جا سکتا ہے۔



(7) مایونیز

اجزاء (گرام میں):

- 250 گرام انڈے کی زردی (تقریباً 4-5 بڑے انڈے کی زردی)
- 250 گرام غیر جانبدار چکھنے والا تیل (جیسے کینولا یا انگور کا تیل)
- 15 گرام لیموں کا رس یا سرکہ
- 5 جی نمک
- طریقہ:

■ اجزاء تیار کریں: انڈے کی زردی کو سفیدی سے الگ کریں۔ اس بات کو یقینی بنائیں کہ انڈے کی زردی کمرے کے درجہ حرارت پر ہو۔

■ انڈے کی زردی کو پھیٹیں: ایک بڑے پیالے میں انڈے کی زردی کو لیموں کے رس یا سرکہ اور نمک کے ساتھ اس وقت تک پھیٹیں جب تک اچھی طرح نہ مل جائیں۔

■ دھیرے دھیرے تیل ڈالیں: انڈے کی زردی کو لگاتار ہلاتے ہوئے آہستہ آہستہ تیل کو ایک پتلی ندی میں پیالے میں ڈالیں۔ بہت سست بوندا باندی سے شروع کریں اور مرکب کے گاڑھا ہونے کے ساتھ ہی بہاؤ کو آہستہ آہستہ بڑھائیں۔

■ مکسچر کو ایملسیفائی کریں: اس وقت تک ہلاتے رہیں جب تک کہ مکسچر گاڑھا نہ ہو جائے اور ایملسیفائی نہ ہو جائے۔ آپ دیکھیں گے کہ مرکب کا رنگ ہلکا اور گاڑھا ہونا شروع ہو جائے گا۔ یہ تقریباً 5-7 منٹ لگنا چاہئے۔

■ مستقل مزاجی کی جانچ کریں: جب مایونیز مطلوبہ مستقل مزاجی پر پہنچ جائے تو ہلانا بند کریں۔ اگر یہ بہت گاڑھا ہے تو، آپ تھوڑا سا مزید لیموں کا رس یا سرکہ ڈال سکتے ہیں۔ اگر یہ بہت پتلی ہے، تو آپ تھوڑا سا مزید تیل ڈال سکتے ہیں۔

■ چکھیں اور ایڈجسٹ کریں:
مایونیز کو چکھیں اور
ضرورت پڑنے پر مسالا کو
ایڈجسٹ کریں۔

تجاویز:

- کمرے کے درجہ حرارت کے اجزاء استعمال
کریں: یہ ایملسیفیکیشن کے لیے بہت ضروری
ہے۔

- آہستہ اور صبر سے ہلائیں: اس عمل میں جلدی
نہ کریں، کیونکہ اس سے مرکب ٹوٹ سکتا ہے۔

- غیر جانبدار چکھنے والا تیل استعمال کریں: اس
سے مایونیز کو غیر جانبدار ذائقہ حاصل کرنے
میں مدد ملے گی۔

معیار کے پیرامیٹرز

- ٹمائر کا پیسٹ :
 - TSS: 25-30%
 - تیزابیت: 0.4-0.6%
- ٹمائر کیچپ :
 - TSS: 25-28%
 - تیزابیت: 1.0-1.5%
- مائیکروبیل سیفٹی :
 - خرابی کو روکنے کے لیے
مناسب پاسچرائزیشن کو یقینی
بنائیں۔

شیلف لائف:

- نہ کھولے ہوئے:
- ٹمائر کیچپ: کمرے کے درجہ
حرارت پر 12-18 ماہ
- ٹمائر کا پیسٹ: کمرے کے درجہ
حرارت پر 12-24 ماہ یا فریج میں
24-36 ماہ
- کھولا گیا:
- ٹمائر کیچپ: فریج میں 6-12 ماہ
- ٹمائر کا پیسٹ: فریج میں 6-12 ماہ
(پتلا ہوا) یا 12-18 ماہ (غیر ملا
ہوا)
-

شیلف لائف کو متاثر کرنے والے عوامل:

- ذخیرہ کرنے کے حالات (درجہ حرارت، نمی، روشنی)
- پیکجنگ (ایئر ٹائٹ کنٹینرز یا بوتلیں)
- ہینڈلنگ اور آلودگی
- استعمال شدہ حفاظتی سامان (اگر کوئی ہو)

خرابی کی علامات:

- بو یا ذائقہ سے دور
- کیچڑ، سڑنا، یا خمیر کی نمو
- رنگ بدلنا یا گہرا ہونا
- ساخت میں تبدیلی یا علیحدگی



(8) تندوری چٹنی:

اجزاء:

- دہی: 1 کپ
- ٹماٹر پیوری: 2/1 کپ
- ادراک کا پیسٹ: 2-3 کھانے کے چمچ
- لہسن کا پیسٹ: 2-3 کھانے کے چمچ
- زیرہ پاؤڈر: 1 چائے کا چمچ
- دھنیا پاؤڈر: 1 چائے کا چمچ
- لال مرچ یا لال مرچ پاؤڈر: 2/1 چائے کا چمچ (ذائقہ کے مطابق)
- گرم مسالہ: 2/1 چائے کا چمچ
- لیموں کا رس: 2-3 کھانے کے چمچ
- نمک: حسب ذائقہ
- لال مرچ: کٹی ہوئی (اختیاری، گارنش کے لیے)

ہدایات:

1. اجزاء کو مکس کریں: ایک پیالے میں دہی، ٹماٹر پیوری، ادراک کا پیسٹ، لہسن کا پیسٹ، زیرہ پاؤڈر، دھنیا پاؤڈر، لال مرچ، گرم مسالہ، لیموں کا رس اور نمک ملا دیں۔ اچھی طرح مکس کریں۔

2. مستقل مزاجی کو ایڈجسٹ کریں: اگر چٹنی بہت گاڑھی ہے تو تھوڑا سا پانی ڈالیں۔ اگر یہ بہت پتلا ہے تو تھوڑا سا مزید دہی یا ٹماٹر پیوری شامل کریں۔

3. ذائقہ اور ایڈجسٹ کریں: مسالا اور مصالحہ کی سطح کو اپنے ذائقہ کے مطابق بنائیں۔

4. ریفریجریٹ: چٹنی کو کم از کم 30 منٹ کے لیے فریج میں رکھیں تاکہ ذائقے مل جائیں۔

5. سرو کریں: تندوری کی چٹنی کو ٹھنڈا یا کمرے کے درجہ حرارت پر پیش کریں، اگر چاہیں تو کٹی ہوئی لال مرچ سے گارنش کریں۔

(9) املی چٹنی کی تشکیل:



- املی کا پیسٹ: 10
- پانی: 400 گرام
- چینی: 200 گرام
- نمک: 20 گرام
- زیرہ پاؤڈر: 5 گرام
- دھنیا پاؤڈر: 5 گرام
- لال مرچ پاؤڈر: 2 جی (ذائقہ کے مطابق)

بنانے کا طریقہ:

1. اجزاء کو یکجا کریں: ایک سوس پین میں املی کا پیسٹ، پانی، چینی، نمک، زیرہ پاؤڈر، دھنیا پاؤڈر، اور لال مرچ پاؤڈر ملا دیں۔

2. ابالیں اور ابالیں: مکسچر کو ابالیں، پھر گرمی کو کم کریں اور 10-15 منٹ تک یا چٹنی کے گاڑھا ہونے تک ابالیں۔

3. تناؤ: کسی بھی ٹھوس کو دور کرنے کے لیے چٹنی کو باریک چھلنی کے ذریعے چھان لیں۔

4. ٹھنڈا کر کے اسٹور کریں: چٹنی کو ٹھنڈا ہونے دیں، پھر اسے فریج میں کسی ایئر ٹائٹ کنٹینر میں محفوظ کریں۔

تجاویز:

- مٹھاس اور مصالحے کو ایڈجسٹ کریں: اپنے ذائقہ کی ترجیحات کے مطابق چینی اور لال مرچ پاؤڈر کی مقدار کو ایڈجسٹ کریں۔

- تازہ املی کا استعمال کریں: بہترین ذائقے کے لیے تازہ اور اعلیٰ معیار کی املی کا پیسٹ استعمال کریں۔

- مصالحے کے ساتھ تجربہ: منفرد تغیرات پیدا کرنے کے لیے مختلف مصالحوں اور مسالوں کے ساتھ تجربہ کریں۔

(10) پیزا

اجزاء



- آٹے کے
- 2 کپ گ
- 1 چائے کا چمچ چینی
- فعال خشک خمیر کے 2 چمچ
- 3 2/1 کپ تمام مقصد کا آٹا
- 1 چائے کا چمچ نمک
- 2 کھانے کے چمچ زیتون کا تیل

- چٹنی کے لیے:

- 2 کپ پسے ہوئے ٹماٹر
- لہسن کے 2 لونگ، کٹے ہوئے۔
- 1 چائے کا چمچ خشک
- اور پگوانو
- 1 چائے کا چمچ خشک تلسی
- نمک اور کالی مرچ حسب ذائقہ
- ٹاپنگز:
- موزاریلا پنیر (کٹا ہوا یا کٹا ہوا)
- ٹاپنگز کی آپ کی پسند (مثال کے طور پر، پیپرونی، مشروم، گھنٹی مرچ، پیاز، زیتون)

ہدایات

1. آٹا بنائیں: ایک بڑے پیالے میں گرم پانی، چینی اور خمیر کو ملا دیں۔ اسے 5-10 منٹ تک بیٹھنے دیں جب تک کہ خمیر فعال نہ ہو جائے۔ آٹا، نمک، اور زیتون کا تیل شامل کریں، اور آٹا بننے تک مکس کریں۔ آٹے کو 5-10 منٹ تک

گوندھیں جب تک کہ یہ ہموار اور لچکدار نہ ہو جائے۔ آٹے کو چکنائی والے پیالے میں رکھیں، اسے ڈھانپیں، اور اسے گرم جگہ پر 1-2 گھنٹے تک چڑھنے دیں، یا جب تک اس کا سائز دوگنا نہ ہو جائے۔

2. چٹنی تیار کریں: ایک پیالے میں، پسے ہوئے ٹماٹر، لہسن، اور پیگانو، تلسی، نمک اور کالی مرچ ملا دیں۔ اچھی طرح مکس کریں۔

3. آٹے کی شکل دیں: آٹے کو نیچے کی طرف گھونپیں اور اسے 2-4 برابر حصوں میں تقسیم کریں، اس پر منحصر ہے کہ آپ جس پیزا کو بنانا چاہتے ہیں۔ ہر حصے کو ایک پتلی دائرے میں رول کریں۔

4. آٹا اوپر: آٹے کے اوپر پیزا ساس کی ایک تہ پھیلائیں، کناروں کے گرد ایک چھوٹی سی سرحد چھوڑ دیں۔ اپنی مطلوبہ ٹاپنگز شامل کریں اور موزاریلا پنیر کے ساتھ چھڑکیں۔

5. پیزا کو بیک کریں: اپنے اوون کو 425-450°F (220-230°C) پر پہلے سے گرم کریں۔ پیزا کو بیکنگ شیٹ یا پیزا سٹون پر رکھیں اور 12-15 منٹ تک بیک کریں، یا جب تک کرسٹ گولڈن براؤن ہو جائے اور پنیر پگھل جائے اور بلبل ہو جائے۔

تجاویز اور تغیرات

- ایک کرسپی کرسٹ حاصل کرنے کے لیے تندور میں پیزا کا پتھر استعمال کریں۔

- اپنی پسندیدہ تلاش کرنے کے لیے مختلف ٹاپنگز اور امتزاج کے ساتھ تجربہ کریں۔

- مزیدار ذائقے کے لیے مختلف قسم کے پنیر جیسے موزاریلا، پر میسن اور گورگونزولا کے استعمال پر غور کریں۔

- زیادہ مستند نیپولین طرز کے پیزا کے لیے، لکڑی سے چلنے والے تندور کا استعمال کریں اور پیزا کو زیادہ درجہ حرارت پر کم وقت کے لیے پکائیں۔

	ٹرینر کے نوٹس ■ شرکاء کی حوصلہ افزائی کریں کہ وہ قدر میں اضافے کے لیے مقامی کھانے کے طریقوں کا اشتراک کریں۔ ■ سادہ، کم لاگت والی ترکیب تیار کرنے کی تکنیکوں کا مظاہرہ کریں۔ ■ تیاری میں حفظان صحت، حفاظت، اور مناسب پیشکش پر زور دیں۔ ■ دکھائیں کہ ترکیبیں کس طرح فضلہ کو کم کرتی ہیں اور آمدنی کے مواقع میں اضافہ کرتی ہیں۔ ■ مقامی طور پر دستیاب وسائل کا استعمال کرتے ہوئے اختراع کی ترغیب دیں۔ ■ صارفین کی ضروریات اور مارکیٹ کی طلب کے ساتھ ترکیبیں جوڑیں۔	
	بیکنگ کا تعارف • تندور میں خشک گرمی کا استعمال کرتے ہوئے کھانا پکانے کا ایک طریقہ۔ • عام طور پر روٹی، کیک، بسکٹ اور پیسٹری کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ • کھانے کی مصنوعات کے ذائقہ، ساخت اور شیلف لائف کو بڑھاتا ہے۔ • گھریلو اور تجارتی کاروبار کے لیے مواقع فراہم کرتا ہے۔ علم / مواد کے علاقے • بیکنگ کے بنیادی اصول اور تکنیک۔ • اجزاء کے افعال (آٹا، خمیر، چینی، چربی، انڈے وغیرہ)۔ • پیمائش کے طریقے اور اختلاط کی تکنیک۔ • بیکنگ کا درجہ حرارت، اوقات، اور سامان کا استعمال۔ • بیکنگ میں حفظان صحت، حفاظت اور کوالٹی کنٹرول۔ • بیکڈ مصنوعات کا ذخیرہ، پیکیجنگ اور شیلف لائف کا انتظام۔	M 7: بیکنگ مقصد: شرکاء کو بیکنگ کی تکنیکوں کے علم اور مہارتوں سے آراستہ کرنا جو غذائیت سے بھرپور، اعلیٰ معیار کا بیکڈ مال تیار کرتے ہیں، جبکہ تخلیقی صلاحیتوں، آمدنی پیدا کرنے، اور مقامی طور پر دستیاب اجزاء کے پائیدار استعمال کو فروغ دیتے ہیں۔

	• لاگت، قیمت کا تعین، اور چھوٹے پیمانے پر بیکری کے کاروبار کے مواقع۔ بنر / عملی کام • اجزاء کو درست طریقے سے ماپنا اور ملانا۔ • روٹی، کیک، بسکٹ اور مافن جیسی بنیادی ترکیبیں تیار کرنا۔ • گوندھنے، پروف بنانے اور آٹا بنانے کی مشق کرنا۔ • اوون کو محفوظ طریقے سے چلانا اور ان کی دیکھ بھال کرنا۔ • بیکنگ کے درست درجہ حرارت اور اوقات کا اطلاق کرنا۔ • پکی ہوئی مصنوعات کو پرکشش انداز میں سجانا اور پیش کرنا۔ • تازگی برقرار رکھنے کے لیے بیکڈ مال کی پیکنگ اور ذخیرہ کرنا۔ • فی پروڈکٹ لاگت کا حساب لگانا اور مناسب قیمتوں کا تعین کرنا۔ ٹرینر کے نوٹس • شرکاء کی حوصلہ افزائی کریں کہ وہ اپنے بیکنگ کے تجربات اور چیلنجز کا اشتراک کریں۔ • سادہ، مقامی طور پر قابل موافق ترکیبوں کے ساتھ مرحلہ وار بیکنگ کے طریقوں کا مظاہرہ کریں۔ • مسلسل نتائج کے لیے پیمائش اور اختلاط میں درستگی پر زور دیں۔ • حفظان صحت، حفاظت، اور بیکنگ آلات کے مناسب استعمال کو نمایاں کریں۔ • دکھائیں کہ ذائقوں اور سجاوٹ میں تخلیقی صلاحیت کس طرح صارفین کو راغب کر سکتی ہے۔ • بیکنگ کی مہارتوں کو گھریلو اور چھوٹے پیمانے پر کاروبار کے مواقع سے جوڑیں۔	
	علم / مواد • خام قیمت = اجزاء کی قیمت۔ • مثال: 1 کلو سیب کے جام کے لیے → سیب (PKR 200) +	M8: کاروبار کی منصوبہ بندی، لاگت اور مارکیٹ کی تیاری کل دورانیہ: 6 گھنٹے

	چینی (PKR 80) + لیموں کا رس (PKR 20) = 300 PKR خام قیمت۔ • لیبر لاگت = پروڈکٹ بنانے میں صرف کیے گئے وقت اور محنت کی ادائیگی۔ ○ مثال: اگر 2 گھنٹے خرچ کیے جاتے ہیں اور ہر گھنٹے کی قیمت PKR 100 ہے، مزدوری کی قیمت = 200 PKR۔ • اور بیڈ لاگت = بجلی، گیس، پیکجنگ، کرایہ۔ • کل لاگت = خام قیمت + لیبر + اور اور بیڈ۔ • منافع کا مارجن = منافع کمانے کے لیے اضافی رقم شامل کی گئی (عام طور پر 20-40%)۔ فارمولا: فروخت کی قیمت = کل لاگت + منافع کا مارجن عملی کام • تربیت یافتہ افراد کو ایک نسخہ (جام یا اچار) دیں۔ • وہ حساب لگاتے ہیں: خام قیمت، مزدوری کی لاگت، اور اور بیڈ، کل لاگت، اور آخری فروخت کی قیمت۔ ٹرینر کے نوٹس • نمبروں کو چھوٹا اور آسان رکھیں۔ • روزمرہ کی زندگی کی مثالیں استعمال کریں: "اگر آپ PKR 100 میں آلو خریدتے ہیں، فرائز بناتے ہیں، 150 PKR میں بیچتے ہیں، تو آپ کا منافع PKR 50 ہے۔"	LU 8.1: لاگت کی بنیادی باتیں (خام لاگت، محنت، منافع کا مارجن) - 1 گھنٹہ مقصد ٹرینی سیکھیں گے کہ کس طرح اپنی کھانے کی مصنوعات کی بنیادی قیمت کا حساب لگانا ہے اور یہ سمجھیں گے کہ ایک پائیدار کاروبار بنانے کے لیے منافع کیسے شامل کیا جاتا ہے۔ اس سبق کے اختتام تک، ٹرینی اس قابل ہو جائیں گے: 1. سمجھیں کہ لاگت کا کیا مطلب ہے - جانیں کہ لاگت کا مطلب صرف یہ حساب لگانا ہے کہ ایک پروڈکٹ بنانے میں کتنی رقم خرچ کی گئی ہے۔ 2. تمام قسم کے اخراجات کی شناخت کریں - خام مال (جیسے چینی، پھل، جار)، مزدوری (اپنا وقت اور محنت)، اور اور بیڈز (جیسے گیس، بجلی، ٹرانسپورٹ)۔ 3. جانیں کہ لاگت کیوں اہم ہے - جان لیں کہ مناسب لاگت کے بغیر، کاروبار نقصان میں فروخت ہو سکتا ہے یا ترقی کرنے میں ناکام ہو سکتا ہے۔ 4. ایک پروڈکٹ کی کل لاگت کا حساب لگائیں - ہر اجزاء اور پیکجنگ آئٹم کی قیمتیں لکھنے کی مشق کریں، ان کا اپنا وقت بطور مشقت شامل کریں، اور مجموعی لاگت کا حساب لگائیں۔
	LU 8.2: بریک-ایون پوائنٹ اور قیمت کی ترتیب - Hr 1 مقصد تربیت حاصل کرنے والے سمجھ جائیں گے کہ منافع شروع ہونے سے پہلے انہیں اپنی لاگت کو پورا کرنے کے لیے کتنی یونٹس فروخت کرنی ہوں گی۔ علم / مواد • بریک-ایون پوائنٹ (بی ای پی) = کل لاگت کو پورا کرنے کے لیے فروخت کی جانے والی مصنوعات کی تعداد۔ • فارمولہ: بریک-ایون یونٹس = کل مقررہ لاگت ÷ (فروخت کی قیمت - متغیر لاگت)	5. منافع کا مارجن شامل کریں - سمجھیں کہ ہر کاروبار کو آمدنی حاصل کرنے کے لیے اخراجات کے اوپر کچھ اضافی رقم (منافع کا مارجن) شامل کرنا چاہیے۔ 6. فروخت کی قیمت کا فیصلہ کریں - جانیں کہ کس طرح ایک منصفانہ فروخت کی قیمت مقرر کی جائے جو تمام اخراجات کا احاطہ کرتی ہو اور انہیں مناسب منافع فراہم کرتی ہو۔ 7. کاروبار کے لیے ریاضی میں اعتماد پیدا کریں - کاروباری فیصلے کرنے کے لیے سادہ اضافہ اور ضرب

	سادہ مثال: • مقررہ قیمت (کرایہ، گیس) = 1000 PKR • متغیر قیمت فی جار (اجزاء، پیکجنگ) = 50 PKR • فروخت کی قیمت فی جار = 100 PKR • $BEP = 1000 \div (100 - 50) = 20$ جار۔ لہذا، 20 جار فروخت کرنے کے بعد، 21 ویں جار آگے منافع دیتا ہے۔ قیمت کی ترتیب: • قیمت لاگت + منافع + مارکیٹ میں قابل قبول ہونا چاہئے۔ • مدمقابل قیمتوں پر غور کریں (بہت زیادہ = کوئی فروخت نہیں، بہت کم = کوئی منافع نہیں)۔ عملی کام • ٹرینیز کو لاگت کا کیس دیں۔ پوچھیں: "اگر آپ 50 جار 100 PKR ہر ایک کی قیمت پر بناتے ہیں، اور 120 PKR میں فروخت کرتے ہیں، تو آپ کا منافع کیا ہے؟" ٹرینر کے نوٹس • بہت زیادہ ریاضی سے بچیں؛ مثالوں کو حقیقت پسندانہ رکھیں۔ • دکان کی مثالوں سے موازنہ کریں: "ایک دکاندار کو کرایہ ادا کرنے اور کماتا شروع کرنے کے لیے کتنے سموسے بیچنے چاہئیں؟"	استعمال کرنے کی صلاحیت حاصل کریں۔	
	LU 8.3: انوینٹری اور پروڈکشن پلاننگ – 1 Hr مقصد ٹرینی سیکھیں گے کہ کس طرح خام مال کے ذخیرے کا انتظام کرنا ہے اور فضلہ اور قلت سے بچنے کے لیے پیداوار کی منصوبہ بندی کرنا ہے۔ علم / مواد • انوینٹری = خام مال + تیار سامان کا ذخیرہ۔ • کیوں اہم؟ ○ پیداوار کے دوران قلت سے بچاتا ہے۔ ○ ضیاع کو روکتا ہے (مثلاً میعاد ختم ہونے والا خام مال)۔		

	○ ہلکے میں خرید کر پیسے بچاتا ہے۔ • بنیادی انوینٹری کے اوزار: ○ اسٹاک رجسٹر (دستی نوٹ بک)۔ ○ FIFO طریقہ (پہلے اندر، پہلے آؤٹ - پہلے پرانے اسٹاک کا استعمال کریں)۔ • پیداوار کی منصوبہ بندی: ○ فیصلہ کریں کہ فی ہفتہ کتنی پیداوار کرنی ہے۔ ○ مانگ کے ساتھ میچ کریں۔ ○ زیادہ پیداوار سے بچیں (اضافی جام ختم ہو سکتے ہیں)۔ عملی کام • ٹرینی ایک سادہ ہفتہ وار انوینٹری لسٹ بناتے ہیں (مثلاً 5 کلو سیب، 2 کلو چینی، 10 جار)۔ • ٹرینر دکھاتا ہے کہ پیداوار کے بعد اپ ڈیٹ کیسے کیا جائے۔ ٹرینر کے نوٹس • سادہ چارٹ/ڈرائنگ استعمال کریں۔ • گھر کے باورچی خانے کی مثال سے متعلق: "اگر آپ چاول خریدتے ہیں لیکن اسے 1 سال تک استعمال نہیں کرتے ہیں، تو یہ خراب ہو سکتا ہے۔ اس لیے انوینٹری کی منصوبہ بندی ضروری ہے۔"	
	LU 8.4: فائنل پروڈکٹ ڈسپلے اور بزنس پچ - Hr 1 مقصد ٹرینی سیکھیں گے کہ کس طرح اپنی مصنوعات کو پرکشش انداز میں پیش کرنا ہے اور اپنے کاروباری آئیڈیا کو اعتماد کے ساتھ بیان کرنا ہے۔ علم / مواد • پروڈکٹ ڈسپلے ٹپس: ○ صاف ستھرے دسترخوان استعمال کریں۔ ○ مصنوعات کو صاف ستھرا قطاروں میں ترتیب دیں۔ ○ قیمت کے ٹیگز استعمال کریں۔ ○ واضح طور پر لیبل شامل کریں۔ • بزنس پچ:	

	○ مختصر گفتگو (2-3 منٹ) کے بارے میں: ▪ پروڈکٹ کا نام. ▪ یہ کونسا مسئلہ حل کرتا ہے۔ ▪ لوگوں کو اسے کیوں خریدنا چاہئے۔ ▪ قیمت اور معیار۔ مثال کی پچ: "میری پروڈکٹ آم کا اچار ہے۔ یہ گھریلو، تازہ اور نقصان دہ کیمیکلز کے بغیر ہے۔ ہر جار کی قیمت 150 PKR ہے۔ لوگ اس کا ذائقہ پسند کرتے ہیں اور یہ 6 ماہ تک چل سکتا ہے۔" عملی کام • ہر ٹرینی اپنی مصنوعات کو میز پر دکھاتا ہے۔ • ہم جماعتوں کو 2 منٹ کی مختصر پچ دیتا ہے۔ ٹرینر کے نوٹس • شرمیلی طلباء کی حوصلہ افزائی کریں۔ • یاد دلائیں: "مسکرائیں، صاف بولیں، اور اپنے پروڈکٹ پر یقین رکھیں۔"	
	LU 8.5: ججز کے تاثرات اور بہتری کے علاقے - 45 منٹ مقصد ٹرینی سیکھیں گے کہ کس طرح تعمیری فیڈ بیک حاصل کرنا ہے اور اپنے کاروباری آئیڈیاز کو بہتر بنانا ہے۔ علم / مواد • رائے کیوں اہم ہے: ○ ہمیں بہتر بنانے میں مدد کرتا ہے۔ ○ ہمیں کسٹمر کا نقطہ نظر دکھاتا ہے۔ ○ مصنوعات کو زیادہ کامیاب بناتا ہے۔ • رائے کی اقسام: ○ مثبت (کیا اچھا ہے)۔ ○ تجویز (کیا بہتر کیا جا سکتا ہے)۔ عملی کام • ٹرینرز یا مہمان جج ڈسپلے کے ارد گرد چلتے ہیں۔ • تبصرے دیں: ذائقہ، لیبل، قیمت، ڈسپلے۔	

	• تربیت یافتہ افراد بہتری کے نکات لکھتے ہیں۔ • ٹرینر کے نوٹس تبصرے معاون رکھیں، حوصلہ شکنی نہ کریں۔ • "سینڈوچ فیڈ بیک" کا استعمال کریں → اچھا نقطہ → تجویز → حوصلہ افزائی۔	
	LU 8.6: ایوارڈز، گروپ فوٹوز، مستقبل کا روڈ میپ – 45 منٹ مقصد کامیابیوں کا جشن منانیں، اعتماد پیدا کریں، اور تربیت حاصل کرنے والوں کو حقیقی دنیا کے اطلاق کے بارے میں سوچنے کی ترغیب دیں۔ علم / مواد • ایوارڈز طلباء کو سیکھنے کو جاری رکھنے کی ترغیب دیتے ہیں۔ • روڈ میپ انہیں اگلے مراحل کی منصوبہ بندی میں مدد کرتا ہے: ○ گھر بیٹھے چھوٹے کاروبار شروع کریں۔ ○ فوڈ اسٹالز یا نمائشوں میں شامل ہوں۔ ○ مائیکرو لون یا خواتین انٹرپرائیور اسکیموں کے لیے درخواست دیں۔ ○ مہارت کو بہتر بناتے رہیں۔ عملی کام • سرٹیفکیٹ، تمغے، یا علامتی انعامات تقسیم کریں۔ • مصنوعات کے ساتھ گروپ فوٹو۔ • ٹرینر مستقبل کے مواقع کی وضاحت کرتا ہے (مقامی بازار، سوشل میڈیا سیلنگ، کسان بازار)۔ ٹرینر کے نوٹس • اسے ایک خوشگوار، حوصلہ افزا اختتام بنائیں۔ • چھوٹے کاروباریوں کی کامیابی کی کہانیاں شیئر کریں۔	
	اضافی سیشن (ماڈیول سے منسلک) انٹرپرائیور شپ لیکچر (30 منٹ) مقاصد: • کاروباری سوچ کی حوصلہ افزائی کریں۔ • طلباء کی رہنمائی کریں کہ ان کا اپنا فوڈ وینچر کیسے شروع کیا جائے۔	

	• بزنس ماڈل کینوس (بہت آسان ورژن) متعارف کروائیں۔ - مواد (سادہ الفاظ): • انٹرپرائیور شپ کیا ہے؟ → خیالات کو کاروبار میں تبدیل کرنا۔ • مثالیں: گھر کے بنے اچار بیچنے والی عورت، چپس بیچنے والی نوجوان۔ • مراحل: آئیڈیا → لاگت → فروخت → منافع → ترقی۔	
	ماحولیاتی سیشن (30 منٹ) مقاصد: • کاروبار میں ماحول دوست طریقوں کے بارے میں بیداری پیدا کریں۔ • کھانے کے کاروبار اور ماحول کے درمیان ربط دکھائیں۔ مواد (سادہ الفاظ): • پلاسٹک کے فضلے سے پرہیز کریں → شیشے کے برتن، کاغذ کے تھیلے استعمال کریں۔ • توانائی کی بچت کریں → موثر چولہے، سولر ڈرائر استعمال کریں۔ • دوبارہ استعمال کریں اور ری سائیکل کریں → جار دوبارہ استعمال کریں، گتے کو ری سائیکل کریں۔ • سبز کاروبار = زیادہ گاہک کا اعتماد۔ عملی کام: • گروپ ڈسکشن: "ہم جام/اچار کے کاروبار کو ماحول دوست کیسے بنا سکتے ہیں؟"	
	✓ کل ماڈیول 8 = 6 گھنٹے کی تفصیلی تربیت • لاگت کی بنیادی باتیں → 1 گھنٹہ • بریک-ایون اور قیمت → 1 گھنٹہ • انوینٹری اور منصوبہ بندی → 1 گھنٹہ • ڈسپلے اور پچ → 1 گھنٹہ • تاثرات → 45 منٹ • ایوارڈز اور روڈ میپ → 45 منٹ • اضافی سیشنز: انٹرپرائیور شپ + ماحولیات → 1 گھنٹہ	

ٹرینر کی اہلیت کی سطح

ٹرینر کی اہلیت کی سطح	قابلیت / سرٹیفیکیشن	مقصد / اہمیت
کم از کم لازمی	فوڈ سائنس، فوڈ میں 18 سال کی تعلیم ٹیکنالوجی، غذائیت، یا متعلقہ شعبے	فوڈ پروسیسنگ کے اصولوں، حفظان صحت، اور حفاظتی معیارات کا بنیادی علم فراہم کرتا ہے جو مؤثر تربیت کی فراہمی کے لیے ضروری ہے۔
ترجیح دی گئی۔	کم از کم فوڈ سائنس اور ٹیکنالوجی میں پی ایچ ڈی متعلقہ شعبے میں 15 سال کا تجربہ	اعلیٰ درجے کی تکنیکی مہارت اور تحفظ، پیکیجنگ، اور جامع تربیت کے لیے اہمیت کے اضافے کی گہری سمجھ کی پیشکش کرتا ہے۔

استعمال کی اشیاء

S.No	اشیاء کی تفصیل	ریمارکس
1	تازہ پھل اور سبزیاں (محفوظ اور جام کے لیے) ہاتھ پر	موسمی پھل اور سبزیاں
2	خشک اجزاء (چینی، نمک، مصالحہ، پیکٹین)	اچار اور جام کے اجزاء شامل ہیں۔
3	بیکنگ کے اجزاء (آٹا، بیکنگ پاؤڈر، انڈے، مکھن)	بسکٹ اور کپ کیک کی تیاری کے لیے
4	پیکجنگ مواد (لیبل، بکس، بوتلیں، جار)	مصنوعات کی پیکجنگ اور لیبلنگ کے لیے
5	حفظان صحت اور حفاظتی سامان (دستانے، ماسک، سینیٹائزر)	کھانے کی حفاظت کی تعمیل کے لیے
6	ڈیجیٹل مارکیٹنگ مواد (USB ڈرائیوز، انٹرنیٹ ڈیٹا)	سوشل میڈیا مواد اور ڈیجیٹل ٹیمو کے لیے
7	متفرق استعمال کی اشیاء (مصالحے، تیل، خمیر، وغیرہ)	ویلیو ایڈیشن اور بیکری آئٹمز کے لیے
8	غذائیت کے لیبلز کے لیے پرنٹنگ اور لیمینیشن	DIY لیبل بنانے کا مواد

9	اہال کے لیے دیگر اجزاء (اسٹارٹر کلچرز)	دہی، کمچی وغیرہ بنانے کے لیے۔
---	--	-------------------------------

تجویز کردہ کتابیں۔

• فوڈ پروسیسنگ ٹیکنالوجی: اصول اور عمل
فیروز، پی جے (2017)۔ فوڈ پروسیسنگ ٹیکنالوجی: اصول اور عمل (چوتھا ایڈیشن)۔ ووڈ ہیڈ پبلشنگ۔ آئی ایس بی این: 0081005088-978

• خوراک کے تحفظ کی ہینڈ بک
رحمان، ایم ایس (ایڈ.) (2016)۔ خوراک کے تحفظ کی ہینڈ بک (دوسرا ایڈیشن)۔ سی آر سی پریس۔ آئی ایس بی این: 9781466559916

• فوڈ سیفٹی مینجمنٹ: فوڈ انڈسٹری کے لیے ایک عملی گائیڈ
Motarjemi ، Y.، & Lelieveld ، H. (2014)۔ فوڈ سیفٹی مینجمنٹ: فوڈ انڈسٹری کے لیے ایک عملی گائیڈ (دوسرا ایڈیشن)۔ ایلسیویئر۔ آئی ایس بی این: 0123815046-978

• فوڈ پیکجنگ کے اصول
رابرٹسن، جی ایل (2016)۔ فوڈ پیکجنگ کے اصول (تیسرا ایڈیشن)۔ سی آر سی پریس۔ آئی ایس بی این: 9781498715754

• چھوٹے پیمانے پر فوڈ پروسیسنگ: اصول اور تکنیک
رحمان، ایم ایس (ایڈ.) (2007)۔ چھوٹے پیمانے پر فوڈ پروسیسنگ: اصول اور تکنیک - اسپرنگر۔ آئی ایس بی این: 1402041219-978

• انٹرپرائیور شپ: تھیوری، پروسیس، اور پریکٹس
Kuratko، DF (2016)۔ انٹرپرائیور شپ: تھیوری، پروسیس، اور پریکٹس (10 واں ایڈیشن)۔ Cengage لرننگ۔ آئی ایس بی این: 1305503789-978

• مارکیٹنگ مینجمنٹ
Kotler, P., & Keller, KL (2016)۔ مارکیٹنگ مینجمنٹ (15 ویں ایڈیشن)۔ پیئرسن۔ آئی ایس بی این: 9780133856460

اضافی وسائل

- فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز اتھارٹی آف انڈیا (FSSAI)
- ویب سائٹ: <https://www.fssai.gov.in>
- تفصیل: کھانے کی حفاظت کے ضوابط، لائسنسنگ، اور ہندوستان میں چھوٹے پیمانے پر کھانے کے کاروبار کے لیے اہم معیارات کے لیے سرکاری پورٹل۔

- FAO فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن – فوڈ پروسیسنگ
- ویب سائٹ: <http://www.fao.org/food-processing/en>
- تفصیل: فوڈ پروسیسنگ، تحفظ، اور قدر میں اضافے کی تکنیکوں پر وسائل، دستور العمل، اور کیس اسٹڈیز پیش کرتا ہے۔
- USDA فوڈ سیفٹی اینڈ انسپیکشن سروس (FSIS)
- ویب سائٹ: <https://www.fsis.usda.gov>
- تفصیل: فوڈ سیفٹی کے طریقوں، لیبلنگ کی ضروریات، اور HACCP پلانز کے بارے میں جامع گائیڈز جو دنیا بھر کے فوڈ انٹرپرائیوز کے لیے مفید ہیں۔
- قومی مرکز برائے گھریلو خوراک کے تحفظ
- ویب سائٹ: <https://nchfp.uga.edu>
- تفصیل: گھر میں کھانے کے محفوظ طریقے جیسے کیننگ، فریزنگ اور خشک کرنے پر وسیع وسائل۔
- سپروس کھاتا ہے - خوراک کے تحفظ کی تکنیک
- ویب سائٹ: <https://www.thespruceeats.com/food-preservation-4162594>
- تفصیل: اچار، خمیر، پانی کی کمی، اور خوراک کے تحفظ کے دیگر عمل سے متعلق عملی مضامین اور سبق۔
- سمال بزنس ایڈمنسٹریشن (SBA) - فوڈ بزنس شروع کرنا
- ویب سائٹ: <https://www.sba.gov/business-guide/plan-your-business/start-food-business>
- تفصیل: فوڈ بزنس شروع کرنے کے لیے مرحلہ وار گائیڈز، بشمول اجازت نامے، لائسنس، کاروباری منصوبہ بندی، اور مارکیٹنگ۔
- کھانے کی مصنوعات کی پیکنگ - پیکنگ ڈائجسٹ
- ویب سائٹ: <https://www.packagingdigest.com/food-beverage-packaging>
- تفصیل: فوڈ پیکجنگ، پائیداری، اور لیبلنگ کی اختراعات میں صنعت کے رجحانات اور بہترین طریقے۔
- کورسیرا: فوڈ انٹرپرائیورسز کورسز
- ویب سائٹ: <https://www.coursera.org/courses?query=food%20entrepreneurship>
- تفصیل: آن لائن کورسز جو کھانے کی جدت، کاروباری شخصیت، اور کاروباری انتظام کے بارے میں بصیرت پیش کرتے ہیں۔

• KP-RETP - جزو 2: کلاس روم SECAP تشخیصی چیک لسٹ

مقصد:

اس بات کو یقینی بنانا کہ KP-RETP کے تحت کلاس روم پر مبنی ہنر اور انٹرپرائیورسز کی تربیت سماجی، ماحولیاتی، اور موسمیاتی تشخیص کے طریقہ کار (SECAP) کے مطابق ماحول کے لحاظ سے محفوظ، سماجی طور پر شامل، اور آب و ہوا سے لچکدار انداز میں منعقد کی جائے۔

تشخیص کنندہ: _____
 ٹریننگ سینٹر / مقام: _____
 ٹرینر: _____
 تاریخ: _____

زمرہ	تشخیصی پوائنٹس	حیثیت		ریمارکس/سفارش
		جی	NO	
سماجی تحفظات	کیا تربیت شامل ہے (خواتین، نوجوانوں اور کمزور گروہوں کے لیے مساوی رسائی)؟			
	کیا کلاس روم کا ماحول تمام شرکاء کے لیے حفاظت اور وقار کو یقینی بناتا ہے (کوئی ہراساں نہیں، امتیازی سلوک یا چائلڈ لیبر)؟			
	کیا صنفی تحفظات مثالوں، مباحثوں اور مواد میں ضم ہوتے ہیں؟			
	کیا شکایت کے ازالے کا طریقہ کار (GRM) عمل، متعلقہ رابطہ نمبر کے ساتھ، کلاس روم میں واضح طور پر دکھایا گیا ہے؟			
	کیا سہولیات اور سرگرمیاں خصوصی طور پر معذور (معذور افراد) کے لیے قابل رسائی اور جامع ہیں؟			
ماحولیاتی تحفظات	کیا کلاس روم صاف، ہوادار، اور آلودگی یا خطرناک مواد سے پاک ہے؟			
	کیا کچرے کا مناسب انتظام ہے (کوڑا نہیں ڈالنا)؟			
	کیا پریکٹیکل سیشنز میں استعمال ہونے والے مواد ماحولیاتی طور پر محفوظ ہیں (غیر زہریلے پیئٹس، کچرے کو محفوظ طریقے سے ٹھکانے لگانا)؟			
	کیا بتیاں، پنکھے اور سامان استعمال میں نہ ہونے پر بند کر دیا جاتا ہے (توانائی کا تحفظ)؟			
موسمیاتی لچک	کیا ٹرینی اس بات پر مبنی ہیں کہ ان کی مہارتیں آب و ہوا کے موافق طریقوں (مثلاً قابل تجدید توانائی، موثر پیداوار، ری سائیکلنگ) کے ساتھ کس طرح جوڑتی ہیں؟			

			کیا ٹرینرز تدریسی مواد میں آب و ہوا کی سمارٹ مثالوں کو ضم کر رہے ہیں؟
			کیا صحت اور حفاظت کے بنیادی اقدامات دستیاب ہیں (فرسٹ ایڈ کٹ، محفوظ اخراج، آگ کی حفاظت)؟
			کیا ٹرینر حفاظتی پوشاک استعمال کر رہا ہے یا محفوظ آلے کے استعمال کا مظاہرہ کر رہا ہے (جہاز، متعلقہ بر)؟

مجموعی طور پر ریمارکس / سفارشات

نام	عہدہ	دستخط	تاریخ