

פירוט נושאי הלימוד

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
א. מבוא	
1. העיצוב כמקצוע רב-תחומי וההתמחויות הכלולות בו <ul style="list-style-type: none"> - עיצוב תעשייתי - עיצוב מוצר one-off - עיצוב גרפי - עיצוב פנים - עיצוב סביבתי (אורבני) - עיצוב אופנה 	<ul style="list-style-type: none"> * המשותף לכל תחומי העיצוב. * פעילות המעצב בכל התמחות (מאפיינים ספציפיים).
2. תחומים שבהם נדרשים מהמעצב ידע ומיומנויות <ul style="list-style-type: none"> - מדע - טכנולוגיה - חברה - תרבות - כלכלה - אקולוגיה ואיכות הסביבה - תקשורת 	<ul style="list-style-type: none"> * דוגמאות לזיקה שבין תחומי הידע השונים בעבודתו של המעצב בהתמחויות השונות. * חשיבות הידע בתחומים השונים בשיקולי המעצב בבחירת חומרים, שיטות, עלות, התאמה לצרכים וכו'.
ב. יסודות השפה החזותית ושימושיהם	
1. הקו (line)	
1.1 סוגי קווים: <ul style="list-style-type: none"> - קו ישר (אופקי, אנכי, אלכסוני) - קו מעוגל (קעור, קמור, גלי, פתלתל, זוויתי) 	דוגמאות לסוגי קווים מתחום העיצוב.
2.1 תכונות פיזיות של הקו והכלים ליצירתו: <ul style="list-style-type: none"> עבה – דק פחם רציף – שבור רפידוגרף מחוספס – חלק אצבעות וכו' 	השפעת השימוש בכלי ביטוי ובאופני השימוש בהם, על המסר המועבר.

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
<p>3.1 שימושי הקו :</p> <ul style="list-style-type: none"> - שימושים פונקציונליים : תיאור כיוון, הגדרת צורה, חלוקת שטח, תיאור מקצב. - הבעת רגשות, רעיונות וביטוי לעולם הפנימי. - אמצעי לעיטור משטחים ויצירת מרקמים. - מערכת סימנים מוסכמים (שפה גרפית). <p>2. צורה ונפח (form & shape)</p> <p>1.2 סוגי צורות :</p> <ul style="list-style-type: none"> - צורות ביומורפיות. - צורות גיאומטריות. <p>2.2 מיון הצורות :</p> <ul style="list-style-type: none"> - סגורות – פתוחות. - סטטיות – דינמיות. - מלאות (גוש) – חלולות (מעטפת). - מעוגלות – זוויתיות. <p>נושאי הלימוד</p>	<p>דוגמאות לשימושים בדו-ממד ובתלת-ממד, לתיאור, הגדרה, הדגשה ויצירת מרקמים וקומפוזיציות.</p> <p>אפשרויות הבעה : רכות – אגרסיביות, קווים מציאותיים – דמיוניים, יחסים בין קווים.</p> <p>יצירת אשליה אופטית באמצעות הקו וצפיפותו.</p> <p>כתב, סרטוט, מפות.</p> <p>צורות בדו-ממד ובתלת ממד :</p> <p>ריבוע – קובייה. משולש – חרוט. עיגול – כדור.</p> <p>* דוגמאות של צורות גיאומטריות והמסרים המתקבלים מהן לגבי דינמיות או סטטיות (המחשה באמצעות צורות שמקורן בטבע).</p> <p>* השפעת מבנה הצורה על המסרים שהיא משדרת : סטטי – שלווה, יציבות ; דינמי – תנועה, פעילות.</p> <p>* המסרים המשתמעים ממיקומן של צורות בפורמט או בחלל, לאור יחסי הגומלין ביניהן (צורות מקבילות, משלימות, חודרות).</p> <p>* התבוננות וניתוח מוצר, לאור הקשר בין : חומר – תהליך עיבוד – תפקודו.</p> <p>* מקור : כוחות טבע או מעשה ידי אדם. שיקולים בבחירת צורות ריהוט,</p>

לדוגמה על-פי קהל היעד ועל-פי פונקציונליות המוצר.	- סימטריות – א-סימטריות.
המחשה ונושאים לדיון	2.3 צורה ורקע והיחסים ביניהם :
* יחסים פנימיים בין אורך לרוחב, בין זווית חדה לזווית קהה, בין קו ישר לקו עגול.	- ארגון צורות בחלל (בדו-ממד ובתלת-ממד).
(פרופורציות בתוך הצורה, לדוגמה חתך הזהב).	- יחסי הגומלין בין צורה ורקע (בדו-ממד) ובין צורה לחלל (בתלת-ממד).
* דוגמאות :	2.4 שימושי הצורה :
- אפקט של פוזיטיב-נגטיב.	- שימושים פונקציונליים :
- אשליה אופטית.	- תיאור יחסי גודל, תנועה וכיוון, נפח.
- חילוף תפקידים.	- כמערכת סימנים מוסכמים (סמלים) להעברת מסרים (רעיונות, מידע, מחשבות) באופן ברור.
* דוגמאות לשימושים בדו-ממד (עיצוב גרפי) ובתלת-ממד (עיצוב מוצר, עיצוב אדריכלי).	- אמצעי לעיטור משטחים ויצירת דגמים (pattern).
* דוגמאות לשימוש בצורות כבסמלים :	
- תמרורים ושילוט דרכים.	
- סמלים מסחריים (לוגו).	
- סימנים בין-לאומיים מוסכמים להדרכה, תמצאות ואזהרה.	
- סמלים לאומיים של מדינות וסמלי דתות (כגון גן דוד).	
- משמעותם של סמלים בתרבויות שונות.	
* קישוט, כגון : דגמים חוזרים (patterns), אורנמנטיקה ויצירת מרקמים.	

3. צבע (colour)

- מוצר שדרך ההוראה בנושא זה תשמש לחידוד חוויית הצבע של התלמידים . לפיכך מומלץ שהתרגילים הראשוניים ייעשו באמצעות נייר צבעוני ולא באמצעות צביעת משטחים, וכך יושגו :
- חיסכון בזמן ובצבע, והתוצאה תהיה מיידית.
 - אחדות במשטחים, ללא שינוי בגוונים – כאשר קיים צורך בצבע אחיד.

- תיווצר אפשרות לפתור בעיה מחדש , באמצעות בחירה מחודשת של הגוון הרצוי , כדי לקבל את התוצאה המבוקשת.

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
<p>3.1 מיון הצבעים</p> <ul style="list-style-type: none"> - צבעי יסוד. - צבעים משלימים. - צבעים חמים – צבעים קרים. 	<p>צהוב, אדום, כחול.</p> <p>צהוב-סגול, אדום-ירוק, כחול-כתום</p> <p>(גלגל הצבעים על-פי איטן).</p>
<p>3.2 מקורות הצבע:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אור. - ציבען (פיגמנט). 	<p>* צירוף הצבעים : אדום, כחול, ירוק – יוצר צבע לבן (שיטת הצירוף).</p> <p>ערבוב הצבעים : צהוב, כחול, אדום – יוצר צבע אפור כהה מאוד (שיטת ההחסרה).</p>
<p>3.3 אינטראקציה בין צבעים :</p> <ul style="list-style-type: none"> - עימותים בין צבעים (הנמצאים זה ליד זה). 	<p>* סוגי עימותים :</p> <ul style="list-style-type: none"> - עימות בין צבעים כהים לצבעים בהירים. - עימות בין צבעים קרים לצבעים חמים. - עימות בין צבעים ייחודיים. - עימות בין צבעים משלימים. - עימות סימולטני בין צבעים (תופעת ההד). - עימות איכותי בין צבעים קורנים (נקיים) לצבעים אטומים (לבן/שחור). - עימות כמותי בין משטחי צבע בגדלים שונים.
<p>3.4 סולם ערך של גווני אפור (שחור-אפור-לבן).</p>	<p>* צבעי יסוד וצבעים משלימים על רקע שחור ועל רקע לבן.</p>
<p>3.5 תפקידי הגוון :</p> <ul style="list-style-type: none"> - לתאר שינוי של צורה, צבע או מרקם. - ליצור ניגודים ודגמים (patterns). - ליצור אשליית עומק בתמונה דו- ממדית, על-ידי שימוש בגוונים בהירים-כהים. - הדגשת נפח. 	<p>בניית סקלה מלבן לשחור.</p> <p>* אשליות אופטיות באמצעות צבע.</p>
<p>3.6 הצבע בטבע כמקור השראה ותפקידיו :</p>	

שימוש במשחקי אור וצל על עצמים	*	משיכה ורבייה.	-
להדגשה של תלת-ממד.		הסוואה והגנה.	-
		אריזות בטבע.	-
צבעוניות.	*		
התמזגות עם הטבע.	*		
הצבע כעדות לבשלות הפרי.	*		

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
3.7 שימושי הצבע:	
- שימושים פונקציונליים : הגדרת ורה, חלוקת שטח.	* אווירה כגון : דרמטית, מסתורית, רומנטית וכו'.
- יצירת אווירה.	* השפעת הצבע על מצבים רגשיים – פסיכולוגיים ועל התנהגות האדם בחלל (קשר בין צבע לתאורה).
- אמצעי לעיטור משטחים, חללים.	הדגשה, הבלטה.
- הבלטת אלמנטים אדריכליים.	התמצאות, הכוונה, אזהרה.
- מערכת סימנים מוסכמים (בשילוט).	
3.8 השפעת פסיכולוגיות של צבעים :	
- הצבע משפיע על המצב הרגשי.	קשר בין צבע לבין תאורה והשפעותיהם על מצב רגשי.
- הצבע משפיע על תחושת החלל ועל התנהגות האדם בחלל.	לדוגמה : אריזות מזון.
- שימוש בידע על השפעת פסיכולוגיות של הצבע על הצרכן בתחום השיווק והמכירות.	
3.9 היבטים תרבותיים של צבע :	
- קודים צבעוניים בתרבויות שונות.	לדוגמה : צהוב – סמל לקנאה, אדום – סמל לתאווה ותשוקה במערב, לבן – סמל לקדושה, טוהר וניקיון.
(משמעות הצבע בכל תרבות ומה הוא מסמל).	
- מקורות ההתייחסות לצבע, בתרבויות שונות (מסורות, פולקלור, ידע מדעי).	
3.10 שימוש בצבע כמטאפורה לשונית.	
4. מרקם (texture)	
4.1 סוגי מרקמים ותכונותיהם :	
- טבעי – מעובד (אמיתי – מדומה).	* בטבע : סלעים, קליפת העץ, פרוות בעלי-חיים וכו'. בצורתו המעובדת : השפעת סוג החומר ודרכי עיבודו על אופי המרקם, והתאמתו למטרות
- רך – קשה.	האבחנה נקבעת לאור מגע או בהשפעה של אור וצל.
- עדין – גס.	
- מהיר – איטי.	

- חלק – מחוספס.

תפקודיות וויזואליות.
צמר גפן – מתכת.
נייר משי – קרטון.
בד משי – סריג.
זכוכית – קיר.

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
4.2 כלים וטכניקות ליצירת מרקמים : - כלים : עיפרון, עט, מכחול, טוש, כלי חריטה. - טכניקות : הדפסות, הטבעות, מחיקות, מריחות, הדבקות.	
4.3 תפקידי המרקם : - בטבע. - בעיצוב המוצר.	הגנה, בידוד, הסוואה (הישרדות), משיכה (רבייה), חיכוך. שיקולי המעצב : - הגנה – חומרי אריזה. - בטיחות – משטחי הליכה. - הסוואה – מדי צבא, אמצעי לחימה. - חיכוך – צמיגי מכונית, כפתורי הפעלה. - בידוד – סריגים, חומרי בנייה. - קישוט – סריגים, שטיחים, בדים.
4.4 שימושי המרקם : - שימושים פונקציונליים : - ייצוג חומרים והבחנה ביניהם. - בטיחות. - אחיזה. - אמצעי הבעה באמנות. - שימושים דקורטיביים.	* דוגמאות לשימושים פונקציונליים : - סיוע בהתמצאות לעיוורים. - סוליות נעליים. - בקבוקים וכלים. * מרקם אמיתי – מרקם מדומה (חיקוי). שימוש במרקמים משתנים או מנוגדים ליצירת עניין (באדריכלות, בעיצוב מוצר, בעיצוב פנים, בלבוש).
ג. עקרונות השפה החזותית	
1. קומפוזיציה (composition)	
1.1 ארגון האלמנטים של יסודות השפה בחלל או על-פני מצע ובניית קומפוזיציות באמצעותם.	
1.2 עקרונות מנחים לבניית קומפוזיציות. 1.2.1 אחידות. יצירת קשר בין אלמנטים באמצעות :	
- חזרה על יסודות (קו, צורה, מרקם וכו').	
- קירבה פיזית (העמדה, מיצוב, כיוון).	
- המשכיות (יצירת קו דמיוני בין צורות).	

נושאי הלימוד	המחשה ונושאים לדיון
1.2.2 הנגדה. הגברת האפקט הוויזואלי בין האלמנטים השונים באמצעות :	<ul style="list-style-type: none"> - ניגודי צורה (סוג, גודל). - ניגודי צבע (קר-חס, בהיר-כהה). - ניגודי מרקם (חלק-מחוספס) - ניגודי חלל (צורה, רקע). - ניגודי כיוון (מאונך-מאוזן-אלכסוני). - ניגודי מיצוב (מיקום בפורמט).
1.2.3 שיווי משקל (סימטרי, א-סימטרי, רדיאלי). יצירת איזון באמצעות :	<ul style="list-style-type: none"> - קביעת מיקום הצורות (פיזור-מיקוד, פיזור-התכנסות). - קביעת גודל הצורות (גדול-קטן). - קביעת כיוון הצורות (מאונך-מאוזן-אלכסוני). - קביעת סוג הצורות (ביומורפיות-גיאומטריות). - קביעת מרקם הצורות (חלק-מחוספס). - קביעת צבעי הצורות (חס-קר, בהיר-כהה).
1.3 השפעת מבנה הקומפוזיציה על המסרים והתחושות שהיא מעבירה :	<ul style="list-style-type: none"> - אחידות יוצרת שלמות, מונוטונית ועוד. - הנגדה יוצרת דרמטיות, דינמיות ועוד. - שיווי משקל יוצר איזון, שלווה, הרמוניה ועוד. - הדגשה יוצרת מיקוד, היררכיה ועוד.
2. חלל (space) 2.1 סוגי חללים : - אמיתי (תלת-ממדי) - מדומה (אשליה חזותית בדו ממדי). - סגור – פתוח.	<ul style="list-style-type: none"> - אדריכלות – תמונה.
2.2 תכונות פיזיות של חללים : - גדול – קטן, גבוה-נמוך. - ריק – עמוס.	<ul style="list-style-type: none"> - דוגמאות :
- מואר – אפל.	<ul style="list-style-type: none"> * פרופורציות בין חללים באותו מבנה, בין חללים של מבנים, בין אדם לחלל (כגון כנסייה).
2.3 אמצעים לתיאור חלל (בדו-ממדי) : - אור וצל. - הסתרה.	<ul style="list-style-type: none"> * עיצוב פנים של בית. * שימוש בפתחים לתאורה טבעית. שימוש בתאורה מלאכותית על אלמנטים בחלל (להדגשה).
נושאי הלימוד	

<p>* להדגשת נפח. * ליצירת תחושת עומק.</p>	<p>- צבעוניות : - ערפול – חדות. - צבעים חמים – צבעים קרים. - יחסי גודל.</p>
<p>המחשה ונושאים לדיון</p>	
<p>* לתיאור קירבה או ריחוק : - לתיאור אלמנטים קרובים ורחוקים. - צבעים חמים מתקרבים וצבעים קרים מתרחקים.</p>	<p>2.4 שיטות לתיאור חלל (בתלת-ממד) : - פרספקטיבה (לתיאור חלל מדומה או גופים) : - פרספקטיבה קווית. - פרספקטיבה אווירית - אטמוספירית). - איזומטריה (לתיאור גופים).</p>
<p>נקודת מבט : מלמטה, מלמעלה, בגובה העין.</p>	<p>2.5 שימושי החלל בעיצוב : - שימושים פונקציונליים בתכנון של חללי מבנים, כגון : מגורים, עבודה, לימוד וכו'. - שימושים המשפיעים על התמצאות בחלל. - שימוש בחלל ליצירת אשליות.</p>
<p>שיקולי דעת בעיצוב חללים של בנייני מגורים ומבני ציבור, כגון : בתי חולים, מוזיאונים, בתי תפילה, בתי-ספר. יצירת רצף חללים היוצרים מסלול.</p>	<p>2.6 השפעות פסיכולוגיות של חללים : - יחסי גומלין בין אדם לחלל.</p>
<p>עיצוב במה, עיצוב חלונות ראווה, תפאורה בסרטים.</p>	
<p>תחושות כמו : פחד גבהים, פחד ממקומות סגורים.</p>	

המלצות לתרגילי סיכום ביסודות ובעקרונות העיצוב:

- ניתוח קווים.
- ניתוח צורות (עצמים מהטבע ועצמים מעובדים).
- ניתוח צבעוניות (בחירת צבעים, שימוש בגוונים, בהיר וכהה).
- ניתוח חלל.
- מבנה של קומפוזיציות.
- ניתוח מקצבים.

ד. מקורות השראה

1. הטבע כמקור השראה

שימוש בתופעות ובצורות מן הטבע לפיתוח רעיונות עיצוביים פונקציונליים:

עיצוב בטבע לעומת עיצוב מעשה אדם.

עקרונות בטבע המשמשים מקורות עיצוב: לארכיטקטים, מהנדסים ומעצבים.

- מבנים פונקציונליים :
עיצוב הגוף לתנועה, לתזונה ולקליטת אינפורמציה.
 - מבנים ארכיטקטוניים :
קונכיות, קינים, מחילות, כוורות וסכרים, וכו'.
 - שפת הצבעים :
העברת מסרים, קידום מכירות בטבע (בזמן החיזור), עיצוב מוגזם.
 - אריזות בטבע :
מארזים וקישוטים.
 - חומרים בטבע :
חומרים שונים ותכונותיהם (חוזק, דביקות, גמישות, חיספוס, אטימות, שקיפות).
 - אלמנטים גרפיים :
דוגמאות: סימטריות וא-סימטריות, צבעוניות.
 - מנגנונים בטבע :
קפיצה, קדיחה, תנועה, הפצה, היצמדות וכו'.
- * יש לעודד את התלמידים לאסוף או לצלם דגמים וצורות מן הטבע לצד דגמים וצורות מעשה ידי אדם, המתבססים על עקרונות צורניים דומים, ולנסות ולהסביר את היתרונות אשר הפיקו מעצבים מכך.

2. האמנות כמקור השראה

רעיונות עיצוביים הלקוחים מתוך עבודותיהם של אמנים:

- שימוש בצורות וצבעים ותרגומם למוצרי צריכה :

- * כרזות
- * מבנים
- * תכשיטים
- * רהיטים
- * טקסטיל וכו'.

3. התעשייה כמקור השראה

שימוש בצורות ובחומרים מן התעשייה כמקור לרעיונות עיצוביים , עם "אמירות" בצידם:

- צירופים שונים של חומרים.
- שימוש בדימויים טכנולוגיים תעשייתיים.
- צירוף של מרכיבים תעשייתיים עם חומרים מסורתיים.
- דימויים ארכיטקטוניים למוצרים ביתיים (היטים, תכשיטים, כלים).
- שימוש בלתי שגרתי בחומרי תעשייה, בעיצוב סביבתי ובעיצוב חנויות.

ה. תהליך העיצוב (מהרעיון ועד למוצר)

1. שלבים בתהליך העיצוב

- 1.1 זיהוי ואיתור צרכים :
- צרכים קיימים ומשתנים.
 - צרכים בסיסיים ו"מוכתבים".
 - מענה לצרכים (אנושיים, כלכליים, סביבתיים-חברתיים, בטיחותיים וכו').
 - צרכים של קהלי יעד שונים.
- 1.2 איסוף מידע ועיבודו :
- ביצוע סקרים.
 - איסוף מידע ממקורות , כמו : ספרות מקצועית , מאגרי מידע , קבלת ייעוץ ממומחים וכו'.
 - ניתוח המידע.
 - פילוח שוק על בסיס סוציו אקונומי , אתני-תרבותי , גיל ומוגבלות.
- 1.3 גיבוש רעיונות :
- העלאת הצעות לפתרונות.
 - ייצוג הרעיונות בעזרת אמצעי המחשה (סרטונים, דגמים וכו').
 - בחינת הרעיונות השונים.
 - בחירת הרעיון המועדף.

2. חומרים ותהליכים

- 2.1 הכרת חומרים שונים ותהליכי עיבודם :
- חומרי גלם מסורתיים וחדשים (שימור, חיקוי, חידוש).
 - טכנולוגיות ייצור מסורתיות וחדשות (שימושי המחשב בייצור).
 - שיטות ייצור : יחידות בודדות, סרט נע, ייצור המוני וסדרתי.
- 2.2 הקשר בין חומר לצורה :
- הכרת דרך ייצורן של צורות באמצעות חומרים שונים.
 - השפעת השימוש בחומרים חדשים על עיצובן של צורות חדשות.
 - יחסי הגומלין : צורה-חומר-שיטת ייצור.
- 2.3 השפעת החומר על המוצר :

- בחירת חומרים ובחינת התאמתם למוצר.
- הבנת מרכיבי החומר, מאפייניו ואפשרויות השימוש בו.
- הכרת מרקמים (טקסטורות) של חומרים ואפשרויות השימוש בהם.

3. גורמים המשפיעים על השימוש בחומר בתהליך העיצוב

- 3.1 פונקציונליות החומר
 - בחינת חוזק ועמידות מול האפשרויות העיצוביות של החומר.
 - בחירת החומר המתאים לייצור המוצר תוך התחשבות בשיקולים פונקציונליים.
- 3.2 שמרנות ודבקות במסורת
 - שימור צורות מסורתיות (בבנייה, בעיטור, בעיצוב המוצר).
 - שימור אסוציאציות הנלוות לחומר ישן בעת המעבר לחומר חדש.
- 3.3 החומר כערך פסיכולוגי
 - השפעת ההתפתחויות הטכנולוגיות על המראה והתחושה שהחומר משדר.
 - האסוציאציות שמשדר החומר (חום-קור, רכות-קשיות, עידון-חיספוס, עושר-עוני, נצחיות-ארעיות וכו') והשלכותיהן על בחירת החומר בתהליך עיצוב מוצר.

4. גורמים המשפיעים על צריכת המוצר

- 4.1 צרכים
 - שינוי בצרכים.
- 4.2 אפשרויות תפעול ושימוש במוצר
 - פונקציונליות.
 - נוחות הפעלה.
 - שימושיות.
 - דרישות תחזוקה.
 - התאמה אישית.
 - בטיחות.
- 4.3 טיב השירות
 - חלקי חילוף.
 - זמינות השירות.
- 4.4 איכויות אסתטיות
 - טעם אישי.
 - התחברות לסגנון (כגון: קלאסי, מודרני, תקופתי).

4.5 גורמים של אופנה וסטטוס חברתי

- מוניטין ויוקרה.
- לחץ חברתי.

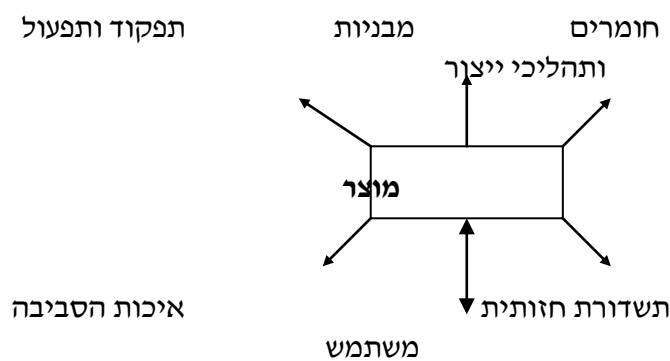
5. שיקולי המעצב בתהליך העיצוב

- שיקולים המבוססים על החומר ותהליך ייצורו.
- שיקולים טכנולוגיים.
- שיקולים של הנדסת אנוש.
- שיקולים אקולוגיים.
- שיקולים סביבתיים (התאמת מוצרים לסביבה משתנה).
- שיקולים כלכליים.

ו. ביקורת המוצר

העיצוב הוא מכלול של שפות צורניות, חומריות וטכנולוגיות, שבאמצעותן מנסים לענות על צרכים אנושיים ולפתור בעיות. כל מוצר נוצר בהקשר מסוים, וכדי לבחון אותו לא ניתן לנתקו מהסביבה הטבעית, מההקשרים התרבותיים- חברתיים שבהם הוא נוצר ומהתפקיד שהוא נועד למלא.

ביקורת על מוצר צריכה להביא בחשבון אמות מידה איכותיות ושיפוטיות, הכוללות מרכיבים מהתחומים המובאים בתרשים שלהלן, המשפיעים גם על שיקו לי הדעת של המעצב בתהליך העיצוב.



1. חומרים ותהליכי ייצור

- התאמה של חומרים וטכנולוגיות.
- אפשרויות שילוב חומרים חדשים ומסורתיים.
- שימוש בטכניקות עבודה מגוונות.
- רמת גימור של המוצר.

2. מבניות

- איכויות מבניות (קונסטרוקציות).
- מחברים וצורות חיבור של חלקי המוצר.
- תפקיד החומר ביציבות המוצר (עמידות בפני לחצים, עומסים ומתחים, אורך חיי המוצר).

3. תפקוד ותפעול

- התאמה לתפקוד.
- נוחות השימוש (פרופורציות, ניידות, איחסון וכו').
- איכויות תפעול.
- איכויות ארגונומיות (הנדסת אנוש).

4. איכות הסביבה

- שימוש בחומרים ידידותיים לסביבה.
- שימוש בתהליכי ייצור מצמצמי זיהום.
- שימוש באנרגיות חלופיות.

5. תשדורת חזותית

- איכויות אסתטיות.
- אמצעים ויזואליים להעברת מסרים (האנשה, שימוש בהומור וכו').
- היחסים בין חלקי המוצר-צורה-צבע.

נקודות לדיון בכיתה

- האם תפעולו של המוצר קוגניטיבי.
- האם קיים במוצר משוב קולי, תחושתי, צורני וכו'.
- האם צבעוניות המוצר תומכת בשימוש בו.
- הדיון ייעשה על-ידי השוואה של מוצרים.

ז. הפרסום

אחד השימושים בתקשורת המונים הוא הפרסומת שבאמצעותה מנסים להשפיע על האמינות ועל ההתנהגות של הצרכנים.

1. הדרכים שבהן פועלת הפרסומת:

1.1 מחקר

תכונות של קהל המטרה : גיל, מין, מצב כלכלי, צרכים, מקום מגורים, השתייכות חברתית וכו', המשמשים בסיס לתכנון האמצעים שבהם ייעשה ניסיון להשפיע על קהל זה.

1.2 קביעת המסר הפרסומי

על-פי תוצאות המחקר, יועברו המסרים לקהל היעד על-ידי הדגשת:

- להיות "IN") מקובלים (בחברה.
- להצליח (הצלחה אצל בני המין השני, לימודים, שיפור הופעה, עסקים וכו').

1.3 האמצעים או הכלים שבהם

משתמשת הפרסומת

- שילוט - ברחובות.
- כרזות - על לוחות מודעות, אוטובוסים, תחנות אוטובוס, רכבות וכו'.
- מודעות - בעיתונים.
- תשדירי רדיו - גייגלים.
- תשדירי טלוויזיה.

ניתוח מודעות פרסומת:

- מהו המוצר שמציגה המודעה.
- מיהו קהל המטרה – אל מי פונה המודעה.
- מהו המסר/מסרים שמועברים במודעה.
- כיצד מועבר המסר/מסרים במודעה.
- באיזו מידה תואמים המסרים את תכונות המוצר.
- ניתוח המודעה באמצעים הוויזואליים שבהם השתמש המעצב.
- מה הן התחושות שמעוררת המודעה.
- ניתוח מחקרים על צרכים, רצונות ויכולות של צרכנים כדי לגבש דרכי פעולה לשיכנועם למטרות קנייה.