

משרד החינוך  
המינהל למדע ולטכנולוגיה  
הפיקוח על מגמת טכנולוגיות תקשורת

רשימת הצטיידות להתמחות : תקשורת אלקטרונית 31.10

שנה"ל תשע"ט

תכנית ההצטיידות הינה תכנית כוללת המיועדת להפעלת המגמה.  
לקבוצת עבודה של עד 8 תלמידים

תכנית ההצטיידות מפורטת לפי הסדר הבא:

1. מחלקת צילום
2. מחלקת תאורה
3. מחלקת סאונד
4. מחלקת עריכה
5. מחלקת גריפ

1. מחלקת צילום	
הערה: דרישה מינימלית למצלמה אחת המופיעה בסעיף ב' כחובה להפקת פרויקטי גמר בי'ב	
שם	דרישות
א) מצלמת וידאו מקצועית (דוקו) בעלת עדשה קבועה	1. רזולוצית צילום מינימלית Full HD (1080X1920) 2. גודל חיישן מינימלי 4/3' 3. יציאה למוניטור חיצוני בפרוטוקול SDI ו-HDMI 4. פנימי ND 5. עדשה קבוע בעלת זום אופטי מינימלי של X12 6. שתי כניסות XLR 7. שליטה ידנית מלא 8. צילום דרך עינית אלקטרונית ו מסך 9. משקל מרבי עד 2 ק"ג 10. 4 כרטיסי זיכרון בנפח של 64GB 11. חצובה ראש שמן 8'
ב) מצלמת וידאו מקצועית digital cinema	1. רזולוצית צילום מינימלית Full HD (1080X1920) 2. גודל חיישן מינימלי super 35mm 3. יציאה למוניטור חיצוני בפרוטוקול SDI ו-HDMI 4. פנימי ND 5. שתי כניסות XLR

6. שליטה ידנית מלא 7. צילום דרך עינית אלקטרונית ו מסך 8. 8 כרטיסי זיכרון בנפח של 64GB 9. מוניטור שטח גודל מסך מינימלי 7" 10. חצובה ראש שמן 18'	*סטנדרט תואם Blackmagic Design URSA Mini 4K Digital Cinema Camera
--	--

2. מחלקת תאורה	
שם	דרישות
3 פנסי לד W500	2 צבעים עם דימר כולל דלתות
3 חצובות תואמות	
סוללות לפנסים + מטען	
2 פנסי לד W 1200	2 צבעים עם דימר כולל דלתות
2 חצובות תואמות	
סוללות לפנסים + מטען	
2 פנס לד W 160	שני צבעים
סוללה ומטען	
ג'לטינים	
3 דימרים	

3. מחלקת סאונד	
שם	דרישות
מיקרופון קיבולי (קונדנסר)	
כיסוי למיקרופון כנגד רוח	
בום אלומיניום או פחם פתיחה עד 1.80 מטר	

	תושבת למיקרופון
	זוג אוזניות המאפשר ביטול רעשי רקע.
	מיקסר סאונד

4. מחלקת גריפ	
שם	דרישות
גריפ סטנד	
ראש גריפ	
זרוע הארכה (מג'יק)	
סליידר 120 ס"מ	

5. מחלקת עריכה	
שם	דרישות
מחשב עריכה	העומד בדרישות של תוכנות עריכה ותוכנות גרפיות עכשויות.
תוכנת עריכה	1. וידיאו 2. אפקטים 3. סאונד
2 מסכי עריכה	1. Screen Size Class (diagonal) 23" Class (23.0" (diagonal 2. Panel Type TN 3. Aspect Ratio 16:9 4. Resolution 1920 x 1080 5. Color Gamut 72% 6. Brightness (cd/m2) 250 7. Contrast Ratio (DFC) 5,000,000:1 8. Response Time (GTG) 5ms 9. Viewing Angle (CR>10) 170°/160° 10. Display Colors 16.7 M Color 11. Panel Surface Anti-Glare, 3H 12. רמקולים 2.1 13. 40 WATT RMS מגן ב 360 מעלות סראונד, בס

14. חיבור 3.5 לכניסת לנגנים	
	רמקולים למחשב העריכה
	הארד דיסק נייד 1 טרה

6. עמדת המורה	
שם	דרישות
מקור	
מסך לבן	
מחשב ניח	
מערכת סאונד היקפית	

1. עמדת מחשב למורה שכוללת מחשב ניח+ נקודת תקשורת קווית אחת לכל עמדת מורה במעבדה + כולל חיבור המעבדה לרשת התקשורת הפנים בית ספרית כולל חיווט מתאים לנקודה + חיבור חשמל כנדרש.
2. נקודת תקשורת אלחוטית אחת למעבדה כולל חיבור לרשת הבית ספרית, חיווט מתאים לנקודה + חיבור חשמל כנדרש. עלויות מקסימאליות ניתן למצוא במרכז מפעל הפיס [בקישור זה](#). ע"מ 115 נספח ז'

## רשימת הצטיידות להתמחות : עיתונאות פרסום וניו מדיה 31.20

לצורך הפעלת מסלול ניו מדיה יש צורך בכיתת לימוד ובה המכשור הבא (הכמויות משתנות בכל בית ספר לפי כמות התלמידים והתקציב המצוי):

### ריהוט:

1. עמדות מחשב הכוללות שולחן וכסאות, או מחשבים ניידים לשימוש העבודה הקבוצתית.
2. קבוצות שולחנות מפוזרים בחדר לעבודה קבוצתית (בכל שולחן עמדת מחשב) לחילופין, אפשר להעמיד שולחן עגול במרכז למורה והתלמידים ומסביב עמדות המחשב לעבודה הקבוצתית של התלמידים.
3. עמדת מורה הכוללת שולחן, מחשב וכיסא.

### מכשור ניח (הכמות תלויה בכמות התלמידים ובתקציב המצוי בבית הספר):

1. מחשבים לעריכה הכוללים מקלדת, עכבר, מפצל אזניות, מינימום 2 זוגות אזניות לעמדת עריכה.
2. עמדת מחשב מורה תכלול מחשב, מקלדת, עכבר, כרטיס מסך המאפשר יציאה לשני מסכים.
3. עמדת הקרנה למחשב המרצה הכוללת מקרן-מסך / מסך LCD גדול, ומערכת רמקולים חזקה (חיבור לסאונד). אפשרות כניסה HDMI לחיבור טלפון חכם או טאבלט, ברקו.

### מכשור נייד: (הכמות תלויה בכמות התלמידים ובתקציב המצוי בבית הספר)

4. מצלמות וידאו.
5. מצלמות DSLR / DSLM + עדשות או מצלמות סטילס + עדשות
6. תיקי מצלמה
7. חצובות למצלמה
8. אזניות למצלמות
9. מיקרופונים (גאן מיק)
10. בום
11. פרוות ציינצ'ילה וצפלין למיקרופון גאן מייק.
12. מינימום 2 מיקרופונים דש אלחוטיים.
13. כבלים למצלמות XLR (שאורכן בין 3-5 מטר)
14. כבלים ארוכים לצילומי אירועי בית הספר (לחיבור לקונסולת סאונד)
15. סט פנסים: לד או קוורץ 800 (מינימום 4 פנסים בסט)
16. דימרים (דימר לכל פנס) שימו לב שישנם פנסים שכבר מגיעים עם דימרים.
17. סטנדים לתאורה.
18. מכשור נייד נוסף: התלמידים יכולים לצלם בטלפונים החכמים שלהם. לכן כל מגמה יכולה להחליט לקנות ציוד גלוי, כעדשות וציוד הקלטה וחצובות לטלפונים החכמים. יש לשים לב, כי המכשירים בדרך כלל מותאמים לאנדרואיד או iPhone והעדשות מותאמות בד"כ לדגם לטלפונים מסויימים בלבד!

## תוכנות:

1. תוכנת עריכה (מומלצת Adobe Premier Pro)
2. תוכנת עריכת תמונות: פוטושופ או Gimp החינמית, Lightroom
3. תוכנת עריכת סאונד כמו אודיסיטי החינמית או Audition adobe.

## דרישות לעבודה על אתרי המגמה ואתי הבגרות:

\* הוסטינג שרת מארח / שירות אחסון אתרי וורדפרס.

\* דומיין, כתובת לאתר, רצוי 2 דומיינים:

לאתר מגמה ולעיתון בית ספרי מקוון

אתרי התלמידים יכולים לשבת על wordpress.com או subdomain של הדומיין של אתר המגמה על  
wordpress.org פלטפורמת

\* פתיחה של אתרים כמו יו טיוב, מאקו ואחרים הנחוצים להוראה ולעבודה ברשת על האתרים.

\* רוחב פס שמאפשר עבודה על יצירת אתרים באופן חפשי.

\* התלמידים חייבים לכבד זכויות יוצרים ואנו מעודדים תוצרים המופקים בידי

התלמידים בעצמם (כולל תמונות סטילס ואף מוזיקה מקורית במידת האפשר)