



אדמה יצרת - צילום ואמנות

סיכום מפגש ראשון - סדנת צילום מתחילים

צירפנו עבורכם תקציר, המקיף את מרבית הנושאים שאליהם נתייחס במהלך המפגשים הבאים. בסדנה ננסה יחד לפתח את ראייתכם כצלמים ולהעביר את חוויית הצילום כפתח לעולם מרתק ואינסופי.

המצלמה מורכבת "משלושה" חלקים:

חלק ראשון: גוף המצלמה – לגבי חלק זה אין חשיבות ליצרן (קנון, ניקון או אולימפוס). חלק שני: עדשה – זהו החלק בעל החשיבות העיקרית במצלמה, ולכן יש לשים דגש על איכותה. (במהלך הסדנה נקדיש מפגש לעדשות ואביזרי עזר בצילום, בו נדון באיכויות של עדשות.) חלק "שלישי": עינו של הצלם חשובה אפילו יותר מאיכות העדשה - צלם טוב יכול להפיק תמונות טובות מכל מצלמה.

האור כחומר גלם

חומר הגלם שלנו כצלמים אינו סרט הצילום או האובייקט, אלא האור. **בתפיסה הרוחנית** המושג אור הינו מושג אוניברסלי המופיע בדתות שונות- על פי הנצרות, רוח הקודש מתוארת כקרן אור, שהאירה על מרים הבתולה. ישו מתואר כמי שפניו קורנים כהילה מוארת המעידה על היותו שליח האל. בסיפורו של בודהה רגע ההארה מתואר כרגע שבו חווה את השלמות (האור האיר מתוכו לעולם). גם ביהדות אור הוא סימן לנוכחות אלוהים וכוונותיו: האור הוא הדבר הראשון שנברא מתוך התווה ובוהו. בספר משלי קיימת הקבלה בין האור לתורה כבריאה הראשונה "כי נר מצווה ותורה אור" (משלי ו', כג'). והבעל שם טוב מסביר כי הקב"ה גזז את האור בתורה. **בעולם הצילום האור הוא חומר גלם והצלם צריך "להרגיש" את האור ולהבין את המשמעות שלו. יש סוגי תאורה שונים וכל אחד מתאים לחוויה אחרת של צלם.**

ISO או ASA רגישות החיישן לאור. ככל שהמספר גבוה יותר - רגישות החיישן עולה. עם חיישן ברגישות של ISO 800 ניתן לעבוד עם מעט אור והוא יסתפק בחשיפה קצרה. עם אותה תאורה בשימוש בחיישן ברגישות של ISO 100 נזדקק לחשיפה ארוכה יותר. היתרון בשימוש ב ISO גבוהה הינו האפשרות לצלם במהירות גבוהה גם בתנאי תאורה קשים. החיסרון הוא שככל שהחיישן רגיש יותר, כך התמונה גרעינית יותר (הרזולוציה יורדת). לאו דווקא משך החשיפה נותן יותר או פחות אור. אפשר שנרצה לעבוד עם צמצם גדול או קטן יותר. בדר"כ נסתפק בחיישן של ISO 100 (אסא) המצלמה הדיגיטלית מצוידת במנגנון המאפשר לנו לשלוט ב-ISO - שימו לב שבמצב אוטומט המצלמה קובעת גם את ה-ISO. **לסיכום:** היתרון בשימוש בחיישן בעל רגישות גבוהה הינו האפשרות לצלם במהירות גבוהה גם בתנאי תאורה קשים. החיסרון הוא שככל שהחיישן רגיש יותר, כך התמונה גרעינית יותר (הרזולוציה יורדת).



ISO 1600



ISO 100

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרנג פעיל כ 30 שנה עם סניפים רבים ברחבי הארץ, בצוות אדמה מיטב הצלמים ומורי הצילום בארץ.

לאדמה סדנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il
לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il



אדמה יוצרת - צילום ואמנות

מיקוד (פוקוס).

המצלמות המכניות מצוידות בטבעת מיקוד. על ידי סיבוב טבעת זו ימינה או שמאלה ממקדים את העדשה.

המצלמות החדשות מצוידות במנגנון AF (AUTO FOCUS). בעזרת מנגנון זה, על ידי חצי לחיצה על כפתור החשיפה, העדשה מתמקדת באופן אוטומטי באובייקט. בכל מצלמה המנגנון הוא שונה. יש מצלמות שבהן ניתן לבחור את אזור המיקוד. אין באפשרותנו ללמוד במהלך השיעור על כל המצלמות. לכן אתם מוזמנים באחד המפגשים המעשיים לגשת אלי באופן אישי ולבקש הסבר על מנגנון זה בפרט ועל המכאניקה של המצלמה שברשותכם בכלל. כל המצלמות הדיגיטליות הן AF אך בחלק יש מצב המאפשר לצלם לעבור ל MF פוקוס ידני.

צילום נכון כרוך בעבודת רגליים רבה. אל תצפו שבעזרת עדשת הזום (עדשות שבעזרתן ניתן לקרוב או להרחיק את מושא הצילום) תוכלו לעמוד במקום אחד ולצלם עולם ומלואו. אני מאמין שצלם טוב צריך מדי פעם לשכב ולצלם מ"עין הנמלה", ולפעמים הוא צריך לטפס ולצלם מ"מבט הציפור". יציבה טובה מפחיתה את הסיכוי לתזוזת המצלמה במהלך החשיפה ולסכנת מריחה לא רצויה של הדימוי המצולם.

את המצלמה אוחדים תמיד בשתי ידיים (יד אחת אוחזת בגוף המצלמה והשנייה תומכת בעדשה). ניתן בהתחלה להצמיד את המרפקים לחזה כדי להתייבב.

רצוי לשלוח רגל אחת קדימה (כמו בעמדת מוצא) ולבחור את הרגע המושלם לצילום.

מילון מושגים

מצלמה דיגיטלית: מצלמה הלוכדת את קרני האור בעזרת חיישן אלקטרוני במקום סרט צילום.

חיישן המצלמה: חיישן הקולט את קרני האור מהאובייקט המצולם

זיכרון ביניים - רכיב האוגר את הקבצים בצורה זמנית לפני הורדתם לכרטיס הזיכרון בזמן שנורות החיווי (נמצאות בדר"כ ליד העינית) מהבהבות – סימן שהמידע טרם נרשם בכרטיס הזיכרון אם רוצים לכבות את המצלמה או להוציא את כרטיס הזיכרון יש צורך להמתין עד שנורות החיווי יכבו.

כרטיס זיכרון: התקן אלקטרוני המחליף את סרט הצילום ומשמש ככלי אחסון לתמונות שצולמו. ככל המשמש להעברת נתונים מהמצלמה למחשב **USB**

ביט : מרכיב הנתונים הבסיסי ביותר המכיל שני נתונים : 0 ו-1. **BIT**
בפיקסל של חיישן המצלמה מכיל הביט נתון אחד של שחור ואחד לבן.
בייט: 8 פיקסלים **BYTE**

פיקסל : החלק הקטן ביותר הרגיש לאור, מיליון פיקסלים מרכיבים את החיישן ובעצם את התמונה
מגה פיקסל : מיליון פיקסלים .

קובץ : כמות של פיקסלים ומידע דיגיטלי היוצרים תמונה ..

קובץ JPEG קובץ המיוצר ע"י המצלמה, מעובד ע"י מחשב המצלמה ומכווץ לממדים קטנים ביותר. לקובץ זה נטייה לאבד פרטים ואיכותו נמוכה אלא רק לאחר העברת הקובץ למחשב ביתי, זהו קובץ איכותי.

קובץ **RAW** המיוצר ע"י חיישן המצלמה, אינו מעובד ע"י מחשב המצלמה לאחר העברת הקובץ למחשב הביתי זה קובץ איכותי שאינו מאבד פרטים.

דחיסת קובץ: יחס הקטנת הקובץ על ידי המחשב או המצלמה.

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרוג פעיל כ 30 שנה עם סניפים רבים ברחבי הארץ, בצוות אדמה מיטב הצלמים ומורי הצילום בארץ.

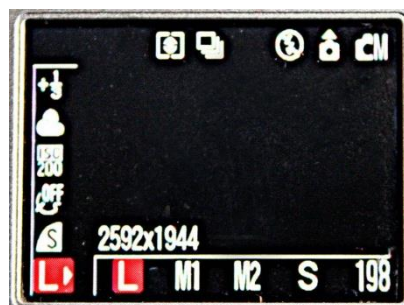
לאדמה סדנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il



אדמה יצרת- צילום ואמנות

רזולוציה: הרזולוציה נקבעת על ידי הצלם (לפני הצילום) ככל שהרזולוציה גבוהה יותר כך תעלה איכות הצילום, רמת הדיוק, הצבע, מעבר הגוונים, הניגודיות והחדות וניתן יהיה להדפיס הגדלה גדולה יותר
חלק מהיצרנים משתמשים בסמלים באותיות: S-M-L וחלק במספרים



הרזולוציה הינה איכות הצילום הסופית. מורכבת מכמות פיקסלים הנכללת בקובץ.



רזולוציה מתאימה רזולוציה לא מתאימה

ככל שנדפיס תמונה לגודל גדול יותר כך נדרש לרזולוציה גבוהה יותר (יותר פיקסלים שירכיבו את הקובץ)..
אם בחרתם רזולוציה נמוכה לפני הצילום אפשר יהיה לשפר אותה רק במעט.
אם בחרתם רזולוציה גבוהה לפני הצילום –תמיד ניתן יהיה להקטין את הרזולוציה לכל גודל שרוצים.

קובץ JPEG - קובץ המיוצר ע"י המצלמה, מעובד ע"י מחשב המצלמה ומכוון לממדים קטנים ביותר.

קובץ זה עשוי לאבד פרטים ולהיות בעל איכות נמוכה.
ניתן לבחור לפני הצילום את רמת הכיווך שאתם מעוניינים בה.
בדר"כ יש שלוש רמות:

Super fine = האיכותי ביותר (והכבד ביותר) **Fine** בנוי **Normal** = הנמוך ביותר (והקל ביותר)
ככל שאנו מכווצים יותר- היתרון: חוסכים מקום בכרטיס הזכרון החיסרון: האיכות יורדת

בחירת רמת כיווך JPEG
(בדרי"כ: דרך Function
או Menu)



אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרוג פעיל כ 30 שנה עם סניפים רבים ברחבי הארץ, בצוות אדמה מיטב הצלמים ומורי הצילום בארץ.

לאדמה סדנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il
לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il



אדמה יצרת - צילום ואמנות

קובץ RAW - קובץ המיוצר ע"י חיישן המצלמה. זהו הקובץ האיכותי ביותר ואינו מאבד פרטים.
הוא אינו מעובד ע"י מחשב המצלמה.
זהו קובץ כבד מאוד ו"תופס" הרבה מקום בכרטיס הזיכרון

מצלמת SLR מצלמת (רפלקס) - single lens reflex - מצלמים את מה שרואים דרך אותה עדשה.

AF - מנגנון למיקוד אוטומטי

MF - מנגנון למיקוד ידני

ISO / ASA - רגישות החישה לאור (מהירות הסרט)

מצב אוטומט – בוחרת צמצם, מהירות פתיחת וסגירת התריס (הסגר), רגישות הסרט והאם להפעיל מבזק או לא, לצלם אין כל שליטה על תפקודי המצלמה.
מצב פרוגרם (P) – המצלמה בוחרת מהירות תריס וגודל צמצם, אך הצלם שולט על תפקודי המבזק, רגישות הסרט ומנגנונים נוספים במצלמה.

מצב עדיפות לצמצם (A / AV) - הצלם בוחר גודל מפתח צמצם והמצלמה בוחרת בהתאם את מהירות התריס.

מצב עדיפות למהירות סגר (TV-S) - הצלם בוחר את מהירות הסגר המצלמה בוחרת בהתאם את גודל מפתח הצמצם

מצב ידני (M) - הצלם בוחר את מהירות הסגר ואת גודל מפתח הצמצם

F-STOP - תחנת צמצם

Through The Lens- TTL - מבזק המבצע מדידת אור "דרך העדשה"

UV - פילטר אולטרה סגול, חוסם את הקרניים האולטרה סגוליות (הסרט רגיש אליהן).

חדות (פוקוס)

המצלמות החדשות מצוידות במנגנון AF (AUTOFOCUS = פוקוס אוטומטי).
בעזרת מנגנון זה, על ידי חצי לחיצה על כפתור החשיפה, העדשה מתמקדת באופן אוטומטי באובייקט.

בכל מצלמה המנגנון הוא שונה. יש מצלמות שבהן ניתן לבחור את אזור המיקוד.
כל המצלמות הדיגיטליות הן AF אך בחלק יש מצב המאפשר לצלם לעבור ל MF

A - AUTO - אוטומט – המצלמה בוחרת צמצם, מהירות, את רגישות הסרט והאם להפעיל מבזק או לא. לצלם אין כל שליטה על תפקודי המצלמה.

במצב צילום אוטומטי המצלמה קובעת את החשיפה באופן אוטומטי וקובעת אם להבזיק או לא באופן אוטומטי, על פי הצורך.

חשוב לשים לב!

ברוב המצלמות במצב צילום אוטומטי אין אפשרות לבצע שינויים בתפקודי המצלמה מלבד שינוי רזולוציה ודחיסה.

P (פרוגרם) – המצלמה בוחרת מהירות וצמצם, אך הצלם שולט על תפקודי המבזק, רגישות הסרט ומנגנונים נוספים במצלמה.

במצב מתוכנת, קביעות החשיפה נעשות באופן אוטומטי ע"י המצלמה בדומה למצב האוטומטי, אולם כאן ניתן לשנות מספר קביעות שישפיעו על החשיפה.

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרוג פעיל כ 30 שנה עם סניפים רבים ברחבי הארץ, בצוות אדמה מיטב הצלמים ומורי הצילום בארץ.

לאדמה סדנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il



אדמה יוצרת - צילום ואמנות

חשוב לשים לב !

הקביעות הניתנות לשינוי: הפעלת מבזק, אפשרויות למדידת אור, פיצויי חשיפה, רגישות אור (ISO) - איזון לבן wb, אפקטים דיגיטליים
יש מצלמות בהן ניתן לשלוט בעוצמת המבזק / חשיפה מדורגת-Braketing

העברת התמונות מהמצלמה למחשב

חיבור המצלמה למחשב נעשה בדרך כלל באמצעות כבל USB (Universal Serial Bus)



ההמלצה שלנו: רצוי להימנע מחיבור ישיר של המצלמה למחשב.

רצוי להשתמש בקורא כרטיסים,



מוציאים את כרטיס הזיכרון מהמצלמה מכניסים אותו לפתח בקורא הכרטיסים, קורא הכרטיסים מתחבר למחשב בעזרת חיבור USB, רצוי להעביר את התמונות לתיקייה מוגדרת במחשב, ומומלץ לתת שם לתיקייה.

בהצלחה

לפרטים נוספים ניתן לתקצירי השיעורים או מאמרים באתר בית הספר לצילום
www.y-adama.co.il

כל הזכויות בתקצירי השיעורים מוגנות [בחקק זכויות יוצרים](#)
ואין להעתיק, להעביר, לפרסם או לעשות בהם כל שימוש מעבר לתרגול במהלך סדנאות הצילום
של [אדמה יוצרת](#)

אדמה יוצרת - בית הספר הפתוח לצילום

y-adama@zahav.net.il

08-9765845 052-4449333

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרנגו פעיל כ 30 שנה עם סניפים רבים ברחבי הארץ,
בצוות אדמה מיטב הצלמים ומורי הצילום בארץ.

לאדמה סדנאות צילום ברמות שונות ובפרסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il